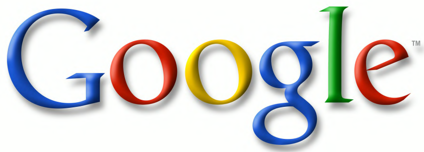
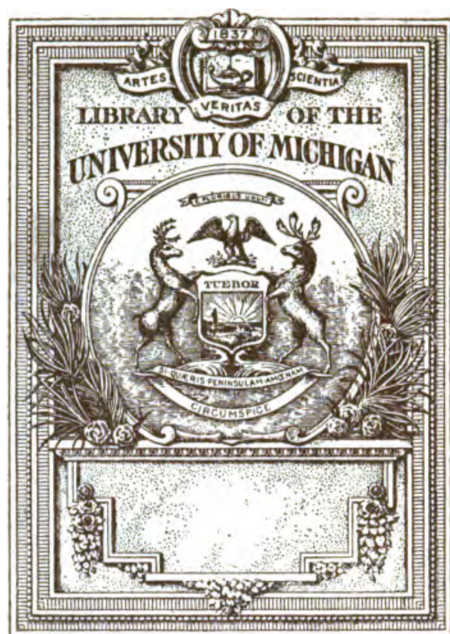





1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI

DAL DOTTORE

ANNIBALE OMODEI

CONTINUATI DAL DOTTORE

CARLO-AMPELIO CALDERINI

ANNO 1855.

SERIE QUARTA. VOL. XVI

Gennajo, Febbrajo e Marzo.

MILANO
PRESSO LA SOCIETA' DEGLI EDITORI DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1855.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLI. — Fascicolo 451. — Gennajo 1855.

Su l'aumento o meno dei pazzi nel secolo attuale, particolarmente se ce ne ha in oggi da noi più che non se ne aveva trent' anni or sono; Discorso *letto dal dott. fisico* **CESARE CASTIGLIONI,** *Direttore del pubblico Manicomio di Milano* « la Senavra » *all'Accademia fisio-medico-statistica.*

> « *Nè questa è una muta cifra da sorpassarsi con noncuranza* ».
>
> C. Cattaneo.

> « *L'idéal tombe en poudre au toucher du réel* ».
>
> Victor Hugo.

La divina Provvidenza accennava ad illustri ingegni d' Italia e di Francia, ora fa più di mezzo secolo, che accorressero al suono stridulo di catene lungamente scosse, e alle acute grida, ed ai flebili gemiti di tanti e tanti sciaurati chiusi a ferrei cancelli in còvi umidi, fetidi, scarsi d'aria e di luce, perchè tolti dai ceppi, cui senza risparmio di battiture erano avvinti, li redimessero a ben altra vita, ed all'umana dignità.

Gli illustri ingegni alla sublime opera eletti furono i *Chiarugi*, i *Daquin*, i *Colombier*, i *Lorry*, i *Pinel*, ai quali i posteri riconoscenti decretavano corone di gloria: i sciaurati, alla cui redenzione consacravasi l' opera e la parola

loro, erano i pazzi pei quali aprivasi un'era novella di luce e di carità sopra epoche antiche di tenebre e di barbarie.

D'allora venne indirizzato efficacemente il pensiero, prima sulla Senna, poi sul Tamigi, poi altrove, e anche qui sull'Olona, a porgere loro con isquisita pietà la mano soccorrevole, e ad assicurarvi assistenza, sussidio, conforto, e fino tra le ruine dell'intelletto ad infonderyi con studiati modi l'amore o l'abitudine all'ordine, o un'abbozzata conoscenza, o un sufficiente barlume d'idee sulle cose necessarie, utili, opportune. E fu commovente spettacolo, oltre ogni dire, non ancora ben compreso e valutato quello del vederli in appresso condotti a regolarizzata vita comune, e di mezzo alle faccende famigliari ed agli svariati lavori riacquistare la perduta o deviata ragione, per essere restituiti, col sorriso del perdono, attivi membri dell'umano consorzio, d'onde con scherno, con contumelie e peggio erano respinti.

Se nelle fortunate contrade, ove iniziavansi le tanto onorande riforme in vantaggio di quegli infelici, stampandovisi orme di non menzognero progresso nelle sociali istituzioni, non intiero raccoglievasene il frutto, perchè non intieramente potevasi o praticarle o estenderle; se non riuscirono desse, in altra regione, le ben salutate che sovra un cumulo di vinte difficoltà, di superati ostacoli, e fino di abbattute persecuzioni; se restano tuttora in più luoghi, ad onta di reiterati eccitamenti, più desiderii all'accoglienza ed al compimento loro, ciò devesi al comunale andazzo delle umane cose.

Imperocchè come occorse sempre, così non sarà mai nuovo che nella grande società, o si contrapponga ai più generosi intenti ed alle migliori voglie la cinica noncuranza, o vi si indica l'aperta guerra. Nè deve parer strana l'evenienza, ove si ponga mente che spesso la buona filosofia giace invilita se non al tutto rejetta; che spesso l'umile e tranquilla scienza è soverchiata dalla faccendiera e proterva ignoranza; che non di rado chi siede in alto con in pugno

la somma del potere, d'onde emana l'impulso e la sanzione del bene, è fatalmente tenuto a respirare aure corrotte, e talvolta ad assorbire per buone dalle parole altrui meschini e manchi, quando non artificiosi, non avvelenati concetti che dal bene reclamato deviano all'insaputa il cuore e la mente.

Intanto sui trionfi delle riforme dove più dove meno crescenti, dove più dove meno contrastate o respinte, compievasi un fatto, che doveva di necessità chiamare a sè il vivo interessamento sì della scienza che delle pubbliche amministrazioni. Il fatto era questo, che d'anno in anno vedevasi e lamentavasi in aumento il numero dei pazzi.

Egli è ben vero che d'un simile fatto già erasi menato rumore sul cadere del secolo scorso, in Inghilterra allora quando rimase compreso da mentale disordine il re Giorgio III, e quasi contemporaneamente in Germania allorquando il *Langermann*, applicando appunto ai disordini mentali le proprie idee psicologiche saliva in fama di grande sapiente.

Che se d'un tratto sul suolo britannico lo si venne dissipando per la valida voce del *Heberden*, di nuovo rialzavasi ad inquietare gli animi, circa tre lustri di poi, nell'occasione che il Parlamento determinava ivi si instituissero indagini sull'assoluto numero dei pazzi esistenti, e di nuovo facevasi tacere colle dimostrazioni del *Burrows* in base alle positive notizie significate dal *Willan*, per le quali dal 1804 al 1819 davansi in più a Londra 5 pazzi soltanto.

Non così procedeva in Germania, dove nella realità, ammettendosi una maggiore quantità di pazzi, massime a Waldheim ed a Turgow, volevasene riscontrare il motivo nella diffusa istruzione su quel modo di infermare lasciata dall'illustre *Langermann* medesimo, per cui meglio e più felicemente venissero gli individui ravvisati per tali.

Ed il *Reil* e l'*Ideler* suoi discepoli, illustri essi pure, sembrarono confermarne il pensamento: il primo colla cura

datasi di recare alla cognizione del pubblico la scritta istruzione del dotto maestro; il secondo per l'analogia pubblicamente determinatavi con *Socrate*, professandoselo poi quale modello.

Ma questa volta parve vie più ingrossasse il risorto rumore sul fatto riferito, e prendesse assai più grave consistenza per essere ingombri di pazzi più Manicomii, per non avervi luogo d'accogliervene altri, pel bisogno acconsentito d'aprirvi nuovi asili.

Di tal modo stabilivasi forse con esso fatto la più singolare delle antitesi che la storia fosse chiamata a registrare sulle proprie pagine. Nel mentre che intendevasi e proclamavasi di sanare cogli umanitarii e filosofici principii le molte decadute e traviate intelligenze, si perveniva a ravvisare la maggiore sovrabbondanza di intelligenze decadute e traviate.

In faccia alla scienza offerivasi con ciò una questione di causalità, non che un filo storico di speciale valore: in faccia alle pubbliche amministrazioni, oltre che l'importanza dell'averne chiarita la causalità per gli igienico-politici provvedimenti affacciavasi l'urgenza del disporre per gli opportuni ricoveri e per gli addomandati dispendii.

Per un lato ponevasi quindi d'accanto alla filantropia la dotta curiosità; per altro lato vi si associava la tutela del pubblico interesse. L'elevatezza dell'argomento era interamente compresa dal grande *Esquirol*, la cui sollecitudine ed i cui studii spiegarono, dopo il *Pinel*, la maggiore influenza sulla migliore ventura dei pazzi; e coll'elevatezza dei sentimenti pari all'estensione ed alla profondità della dottrina, assumevasene egli, correndo il 1824, un'accurata disquisizione innanzi all'Accademia reale di medicina in Parigi (1). La sua tesi era tale:

---

(1) Leggeva egli la relativa Memoria nella seduta pubblica del-

Existe-t-il de nos jours un plus grand nombre de fous qu'il n'en existait il y a quarants ans?

Se a me, cui è troppo il dirmi l'infimo discepolo del grande *Esquirol* al quale tributavano i dovuti estremi encomii il *Leuret* ed il *Pariset*, piglia vaghezza e sembra avervi il prezzo dell'opera di ritoccare al presente innanzi a questa Accademia, cui esprimo viva gratitudine per l'onore conferitomi con questo seggio, la tesi medesima, ciò proviene, che pur di presente e rilevasi nelle scritture, ed odesi ripetere, ad ogni piè sospinto, la credenza, l'osservazione ed il lamento di cui fu parola.

Solo io circoscrivo la tesi a minore intervallo di tempo ed al paese nostro, primamente perchè reputo opportuno pigliare le mosse dall'anno in che tenevane disquisizione il grande *Esquirol;* secondamente perchè penso di meglio definirla a mezzo degli argomenti che ponno aversi tra mano e sott'occhio.

Sul periodo di quarant'anni, che il grande *Esquirol* prefiggevasi alla disquisizione, il confronto cadeva tra il 1783, in cui la situazione dei pazzi era una già troppo deplorata onta e vergogna dell'umanità, ed il 1824, in cui specialmente in Francia erasi in via di toccare, in loro prò, l'apogeo d'ogni più favorevole ordinamento.

Sul periodo de' trent'anni da me posto a termine d'esame, la comparazione viene portata tra il 1824, epoca nella quale comunque, certo, a gran pezza inferiormente che in Francia, pure a non spregevole grado erano condotte da noi le cure e le prestazioni filosofiche pei pazzi, ed il 1854, epoca nella quale, comunque superiori al 1824, pure non gran che dissimili voglionsi giudicare e le dette cure e le dette prestazioni.

---

l'Accademia reale di medicina li 23 luglio 1824. V. « Des maladies mentales, etc,, » par *E. Esquirol,* tome second. Brusselles 1838, pag. 301.

Avveniva pertanto al grande *Esquirol* di prendere a considerare il numero dei pazzi fra i dati di opposte circostanze quali erano quelle accennate pel 1783 e pel 1824: m'incontro io invece, nel volerne oggigiorno discorrere, in dati di circostanze non gran che disformi tra loro, quali sono presentate dagli anni 1824 e 1854.

Certamente che nella maniera che giudicavasi in addietro, non tornare indifferente la decisione circa la reale esistenza del fatto, che fosse, cioè, in aumento il numero dei pazzi, stante le molteplici conseguenze che ne ponno ridondare, non che le diverse misure che ponno essere comandate; nella maniera medesima e per le considerazioni medesime esigesi, in oggi, che se ne faccia la debita stima.

Ma onde sul proposito si pervenga poi ad esternare tale sentenza, che, se non tocchi, più si approssimi al vero, o meno se ne dilunghi, fa mestieri rilevare il fatto, oltrecchè ne' rapporti accennati, nelle disparità e nelle consonanze de' rapporti stessi, fa mestieri chiarire le particolari contingenze frappostesi, vagliare le ragioni, che comunque devono farlo miscredere od ammettere.

Non diverso, infatti, emerse il procedimento osservato dal grande *Esquirol* nel proferire sulla bisogna il proprio giudizio, ed a me non resta che di calcare colle mie deboli forze i suoi passi.

Era incontrastabile pel grand' uomo, come è incontrastabile tuttora pel *Brierre de Boismont* e per molti, malgrado le opposizioni da parte del *Gerdy*, *Delasiauve*, *Moreau de Tours*, *Ferrus;* malgrado i riflessi di *Maury* e di *Cerise*, che non solo col crescere delle popolazioni, ma in forza eziandio degli eccessi inerenti all' avanzare dell' incivilimento dovevasi venire a cifre rilevanti di pazzi. Se non che si avvisava sarebbesi venuto a cotali cifre in modo lento e progressivo tanto che poco o nessun sentore se ne dovesse avere. Un' occhiata, per altro, rivolta al complesso delle cause atte ad ingenerare la pazzia, sia riguardandole nella fonte

ereditaria e congenita, sia avvertendole nei fisici momenti e nelle morali perturbazioni, trovava di notare, tra l'eccedenza a un tempo delle une ed il difettare al tempo stesso delle altre, un ordinario equilibrio.

Il quale equilibrio neppure vedeva egli perturbato, se non forse per poco, anche dalle passioni solite a divampare sotto i fanatismi religiosi ed i politici commovimenti, stante che, durando il dominio loro, si tacciono poi, quasi per naturale consecuzione, le più altre cause occasionali o determinanti, od efficienti, che dire si vogliano.

Sicchè, quando le esagerazioni o i pregiudizii o i falsi principii di religione fecero alterare le menti, additava essere diminuiti o scomparsi, a modo d'esempio, gli impulsi suicida o le erotiche manifestazioni. Così quando le ire e le furie belligere più si scatenarono, sì le erotiche, sì le religiose, sì le suicide pazzie avevano scarso o nessun svolgimento. Su che traeva suggello di forte convinzione dall'osservare che, allorquando dal 1785 al 1792 massima fu in Francia l'effervescenza delli animi, e l'intiera società parve côlta da fatale vertigine, minore era il numero dei pazzi. Lo stesso avveniva posteriormente a Lione, a Marsiglia, a Nimes e lungo il territorio meridionale: lo stesso in Spagna, secondo le dichiarazioni di *Luzuriaga* promosse dal dottore *Hurtado*: lo stesso in Italia, a detta del dottore *Ancaume*.

D'onde elevandosi al riflesso, come colla diffusione e col perfezionamento sulle conoscenze delle malattie e dei mezzi di ben rilevarle, sembrassero desse più ampiamente distendersi, e raggiungere un numero più elevato: come coll'avantaggiare dei ricoveri e del governo de' malati, non che affollarsene gli esistenti, se ne presentasse il bisogno di nuovi, da codeste due circostanze congiunte trovavasi condotto a dedurre il lamentato aumento dei pazzi.

Ripetevasi per una parte, in un tal caso, il vaticinio uscito dall'infelicissimo Luigi XVI allorchè ordinava i grandi

Avveniva pertanto al grande *Esquirol* di prendere a considerare il numero dei pazzi fra i dati di opposte circostanze quali erano quelle accennate pel 1788 e pel 1824; m'incontro io invece, nel volerne oggigiorno discorrere, in dati di circostanze non gran che disformi tra loro, quali sono presentate dagli anni 1824 e 1854.

Certamente che nella maniera che giudicavasi in addietro, non tornare indifferente la decisione circa la reale esistenza del fatto, che fosse, cioè, in aumento il numero dei pazzi, stante le molteplici conseguenze che ne ponno ridondare, non che le diverse misure che ponno essere comandate; nella maniera medesima e per le considerazioni medesime esigesi, in oggi, che se ne faccia la debita stima.

Ma onde sul proposito si pervenga poi ad esternare tale sentenza, che, se non tocchi, più si approssimi al vero, o meno se ne dilunghi, fa mestieri rilevare il fatto, oltrecchè ne' rapporti accennati, nelle disparità e nelle consonanze de' rapporti stessi, fa mestieri chiarire le particolari contingenze frappostesi, vagliare le ragioni, che comunque devono farlo miscredere od ammettere.

Non diverso, infatti, emerse il procedimento osservato dal grande *Esquirol* nel proferire sulla bisogna il proprio giudizio, ed a me non resta che di calcare colle mie deboli forze i suoi passi.

Era incontrastabile pel grand' uomo, come è incontrastabile tuttora pel *Brierre de Boismont* e per molti, malgrado le opposizioni da parte del *Gerdy*, *Delasiauve*, *Moreau de Tours*, *Ferrus*; malgrado i riflessi di *Maury* e di *Cerise*, che non solo col crescere delle popolazioni, ma in forza eziandio degli eccessi inerenti all' avanzare dell' incivilimento dovevasi venire a cifre rilevanti di pazzi. Se non che si avvisava sarebbesi venuto a cotali cifre in modo lento e progressivo tanto che poco o nessun sentore se ne dovesse avere. Un' occhiata, per altro, rivolta al complesso delle
atte ad ingenerare la pazzia, sia riguardandole nel



ereditaria e congenita, sia avvertendole nei fisici momenti e nelle morali perturbazioni, trovava di notare, tra l'eccedenza a un tempo delle une ed il difettare al tempo stesso delle altre, un ordinario equilibrio.

Il quale equilibrio neppure vedeva egli perturbato, se non forse per poco, anche dalle passioni solite a divampare sotto i fanatismi religiosi ed i politici commovimenti, stante che, durando il dominio loro, si tacciono poi, quasi per naturale conseguenza, le più altre cause occasionali o determinanti, od efficienti, che dire si vogliano.

Sicchè, quando le esagerazioni o i pregiudizii o i falsi principii di religione fecero alterare le menti, additava essere diminuiti o scomparsi, a modo d'esempio, gli impulsi suicidi o le erotiche manifestazioni. Così quando le ire e le furie belligere più si scatenarono, sì le erotiche, sì le religiose, sì le suicide pazzie avevano scarso o nessun svolgimento. Su che traeva suggello di forte convinzione dall'osservare che, allorquando dal 1785 al 1792 massima fu in Francia l'effervescenza degli animi, e l'intiera società parve còlta da fatale vertigine, minore era il numero dei pazzi. Lo stesso avveniva posteriormente a Lione, a Marsiglia, a Nimes e lungo il territorio meridionale: lo stesso in Spagna, secondo le dichiarazioni di *Luzuriaga* promosse dal dottore *Hurtado*: lo stesso in Italia, a detta del dottore *Anenume*.

D'onde elevandosi al riflesso, come colla diffusione e col perfezionamento sulle conoscenze delle malattie e dei mezzi di ben rilevarle, sembrassero desse più ampiamente distendersi, e raggiungere un numero più elevato: come coll'avvantaggiare dei ricoveri e del governo de' malati, non che affollarsene gli esistenti, se ne presentasse il bisogno di nuovi, da codeste due circostanze congiunte trovavasi condotto a dedurre il lamentato aumento dei pazzi.

Ripetevasi per una parte, in un tal caso, il vaticinio uscito dall'infelicissimo Luigi XVI allorchè ordinava i gran

miglioramenti al grande ospedale di Parigi, che nella misura di essi sarebbero accresciuti, giusta l'esposto dal *Bailly*, gli infermi, perchè meglio vi sarebbero accorsi o tradotti nella certezza dei mali cessati, nella fiducia, del bene predisposto.

Riassumevasi, per altra parte, in un tal caso, il duplice notorio evento — l'uno dei sordo-muti, che apparvero aumentati, secondo che già apprese l'abate *De l'Epée* e ritenevasi dal *De-Gerando* e dal *Bebian* in causa delle ammirabili instituzioni educative procuratevi; — l'altro degli esposti venuti a deplorabile quantità per le tenere e ragionate cure introdottesi sui loro giorni, siccome già avvertivano e *Terme* e *Montfalcon*.

Era dunque ammesso dall'*Esquirol* che nel 1824 enumeravansi più pazzi che non quarant'anni addietro; ma il numero accresciuto di essi, che era provato da *Desportes* giungere nel 1823 a circa due terzi in più sul 1801, giudicasi più apparente che reale. Quel numero relativo dei pazzi eravi stato sempre; ma quello del saper meglio e più sicuramente conoscerli, quello del meglio ripararli e meglio assisterli fecero che comparissero effettivamente nell'indicato maggior numero entro i Manicomii.

Parve che *Georget* non intieramente si adagiasse all'opinione esposta dall'*Esquirol;* ma in appoggio di essa ponevansi gli osservati rapporti numerici tra i pazzi medesimi e le popolazioni riferite alle epoche chiamate al confronto — rapporti che ritentati posteriormente, da noi, a cura dell'egregio dott. *Capsoni*, vi avrebbero fornito più che una conferma, quando coi primi non meritassero un differente esame.

Sia comunque, l'opinione dell'*Esquirol* che l'aumento dei pazzi nelli estremi del periodo de' quarant' anni presi a considerare, dovevasi avere più apparente che reale, andava sorretta da osservazioni, che lo stesso *Georget*, comecchè non datosene al tutto convinto, dichiarava esser giuste. Se non che, poch'anni appresso, versando il *Brierre*

de Boismont circa l'influenza della civilizzazione nello sviluppo delle alienazioni mentali, non senza suscitare le molte dispute ed incontrare le forti obbiezioni, conchiudeva all'aumento dei pazzi in ogni paese meglio civilizzato; e più tardi *Smytièrè* a Lille ripeteva il giudizio dell'*Esquirol*, e più tardi ancora il dott. *Capsoni* li designava diminuiti in Lombardia.

Devierei troppo dal mio scopo se mi arrestassi anche un istante a toccare delle inavvertenze incorse nell'argomento, e a respingere o declinare, comunque la generale convinzione del *Brierre de Boismont*, che tantò in base alle notizie per lui assunte, quanto coll'appoggio di quelle fornite dal *Capsoni* senza destar ombra d'invidia, cadrebbe nel particolare oltremodo umiliante pel paese nostro.

Piuttosto da qui intendo io muovere alle indagini, onde possibilmente stabilire se sugli estremi del periodo dei trent'anni da me pigliati di mira sia d'uopo, per quanto è al paese nostro, venire in una opinione diversa da quella dell'*Esquirol*, od abbracciarne l'analoga.

Però, incominciando dall'avvertire alle cause onde si ingenera la pazzia, nelle quali l'*Jarvis* voleva trovata la soluzione del problema circa l'aumento o meno dei pazzi, col voto di cospicui alienisti anche moderni, tra cui *Baillarger*, *Ferrus* e da ultimo il *Bini*, già trovo di assentire come nella realtà corra in riguardo loro pel generale la notata legge di compensazione.

Per qualsiasi verso ed in qualsiasi sorgente vogliansi riguardare, fra lo svolgersi ed il pigliar forza delle une e l'affievolirsi e l'annientarsi delle altre, tengonsi desse ognora pressochè al medesimo livello, o solo temporariamente vengono per sinistre emergenze sorpassandolo.

E avvertitamente diceva sopra come trovassi d'assentire che pel generale corra la notata legge di compensazione nel dominio delle cause, in quanto che ovvie sono le osservazioni, ovvii i fatti, che certe pubbliche calamità, certi

profondi ed estesi sconvolgimenti sociali, certe straordinarie occorrenze, perchè non tali da imporre l'inazione d'altre cause valgono qualch'anno almeno a sconvolgerla; e d'altronde mi occorre, per vero, di far cadere l'attenzione sul valore che ponno assumere a sconvolgerla speciali cause disponenti e determinanti.

Tra le cause disponenti della pazzia sarebbe a farsi separato calcolo circa l'eredità, da cui, sulla testimonianza di *Baillarger*, di *Moreau*, di *Thurnam*, di *Cox*, di *Lunier*, di *Jessen*, di *Burrows*, se ne vorrebbe derivare un terzo, una metà e oltre, e anche le sei parti sopra sette.

Che se per le contrarie avvertenze dell'*Jacobi* e del *Morel* non tanto dovrebbe aversi il numero dei pazzi di origine ereditaria, sempre ascende però ad elevata cifra. Laonde, senza attenersi al *Malcolm*, il quale li indica nè di più grave pronostico, nè più difficili a guarirsi delli altri, molti relativamente dovendo pur risultarne i guariti, ne conseguita che più estesa figliuolanza si avrà da simili tipi, d'onde una nuova successione d'individui con ereditaria pazzia, poi una nuova successione di guariti e una nuova figliuolanza consimile.

Ecco pertanto che nella eredità quale causa disponente della pazzia, come il *Bird* co' suoi studii storici trovava di deplorare, nella deficienza di leggi apposite, la malaugurata sorte di più potentati della terra, l'Enrico XIV di Svezia, Cristiano IV di Danimarca, l'imperatore Rodolfo II, Alberto II duca di Prussia, Anna Maria di Wurtemberg, così io propenderei dolorosamente a dubitare sulle leggi patologiche un progressivo aumento di pazzi d'ogni stirpe.

Nel novero delle cause determinanti la pazzia ognuno si accorge, che sotto codesto cielo, ognora ridente anche sopra amare sventure, occupa un distinto posto la pellagra.

Cosiffatto flagello delle utili popolazioni laboriose, che di preferenza signoreggia tra il polo l'Alpi, tra l'Alpi e le spiaggie settentrionali dell'Adriatico, procacciava, già tem-

po, al dire del *Menis*, del *Girelli*, del *Zaccarelli* del *Rossi*, una grandissima parte, fino la metà ed i due terzi dei pazzi nei Manicomii lombardi.

Da quando ciò avvertivasi, e reputavasi poi confermato da *Brierre de Boismond* e da *Holland* ad oggi giorno, trascorsero anni disastrosi, in cui la pellagra venne ingrossando la falange delle proprie vittime.

E comunque, giusta i computi del dott. *Marieni*, che si diede ad accurate investigazioni su tale riguardo per alcune terre della Lombardia, possa giudicarsi eziandio per le più altre terre come per quelle aminuita verso questi ultimi anni, pure, sia per lento suo decorso, sia per le propagini gentilizie cui dà luogo, non nella misura indicata, ma comparvero accresciuti i pazzi dal suo fomite insidioso.

Vorrebbesi annoverare, fra le molle della pazzia odiernamente elevate a superiore grado, anche il vizio, contro cui è sommamente severa la Svezia (1), voglio dire l'ubbriacchezza, ingentilita spesso colla denominazione d'abuso de' liquori e delle bevande spiritose, e tale che nel cuore delle più cospicue nazioni sì del vecchio che del nuovo continente offre dispiacevoli risultanze.

Ma una spassionata considerazione allontana per certo dell'accettare presso noi una simile credenza, poichè se non

(1) « Les lois contre l'ivresse sont très-sévères en Suède: pour la première fois on est condamné à une amende de trois dollars: pour la seconde à 6 dollars, et ainsi de suite. A la cinquième fois on est renfermé dans une maison de correction, et condamné à six mois d'un travail forcé. Un ecclésiastique qui commet une pareille faute perd son bénéfice: un laique occupant une place importante est suspendu de ses fonctions, et même destitué. L'ivresse n'est jamais acceptée comme une excuse pour un délit quelconque: un homme mort ivre n'est pas enterré dans des cimitière ». — « Annales medico-psychologiques », juillet 1849, pag. 475.

può negarsi che le inclinazioni ad immergersi in esso vizio sortono violente ed estese, nè meno può negarsi che le vicende sociali e telluriche vi arrecarono indeclinabile freno, ricusandovi l'alimento.

E nell'attualità dei tempi, specialmente quando escludasi quella mano di gente cui non bastano nè la potenza dei casi avversi, nè la distretta dell'inopia, nè l'imperio di savii ordinamenti a strappare all'abisso delle crapole e delle orgie, nelle quali avviene poi che diguazzi fino coll'accumulato obolo dell'elemosina, vuolsi pel generale avvertito un lodevole emendamento.

Non ha guari sorse il professore *Bini* ad incolpare di più casi di pazzia, siccome già faceva il *Weis* per l'uso della *datura stramonio* e del *guniah* o *hachisch* degli orientali, ad incolpare, dico, la pratica del fumare il tabacco. Non v'ha dubbio che un argomento di tal fatta merita la più seria attenzione; ed io vorrei che il dotto professore, in luogo di farne un solo cenno corredato per altro delle cifre corrispondenti, vi avesse speso intorno lunghe parole. Chè pur troppo da una cert'epoca in qua, quando ne vadino esclusi istanti di calde peripezie, invalse qui ove il clima se ne permette l'uso non lo richiede, in ogni rango, in ogni ceto, in ogni età, una licenza, una intemperanza nel fumare il tabacco tali da dover riuscire, non che disconvenevolezza, di nocumento.

In questa fogliacea sostanza del vegetale *nicotiana tabachum*, di cui, mentre dal *Neandri*, dal *Baumann* e dal *Tebesio* decantavansi le meraviglie fino a dedurne non solo la panacea, ma il preservativo d'ogni male, il *Zetl*, il *Landish*, il *Kinglake*, il *Lorry* avvertivano i molti e gravi danni, è noto come la chimica disvelasse fra i principii facilmente offensivi l'animale economia l'acre nicozianina di *Vauquelin*, poi la venefica nicotina del *Reimann* e *Posselt* perfezionata dal *Barral* la quale addivenne orribilmente celebre nell'esecrando misfatto del conte Bocarmè.

Non so per altro io e nol posso asserire che sulla fede del *Bini*, e in qualche modo sugli indizii dati dal *Weis*, indi dal *Baillarger* (1) là dove parla delle alienazioni specifiche, che un tanto abuso nel fumarne abbia indotto la pazzia. Questo potrei soltanto asserire, che ne deve insorgere per essa almeno una certa qualsiasi disposizione, stante che col fumare il tabacco occorre a qualcheduno di cadere in ebbrezza, in stupore, in acuto delirio, ed assorbesi poi sempre narcotica materia che va ad affettare il sistema nervoso, e gli organi dell'ematósi, e l'ematòsi stessa su esso di nuovo influente, non ponno a meno che venir lesi sia in chi eccede nel fumare tabacco, sia in chi buon grado o malgrado resta esposto quasi in ogni luogo ed in ogni tempo ad inalare il fumo del fumare altrui.

Di leggieri si presenterebbe dinanzi a chiedere scioglimento una palmare contraddizione di eventualità, come la sostanza narcotica del tabacco riesca col fumarne ad offendere la condizione mentale dell'uomo, e come nella sua offesa condizione mentale facci smanie l'uomo per godere, col fiutarne, di quella narcotica sostanza.

Altri vorrà arrischiarsi nell'arringo per recar alcuna luce su tanta non ignota contraddizione, io mi sto pago dal ravvisarla fra le molte che s'incontrano, o non mai spiegate, o in troppi modi spiegabile nell'esercizio della vita.

Forse vi avrà avuto esagerazione nel discredito e nel veto fatti cadere dal celebre Archiatro romano sull'uso addivenuto smodato del fiutare il tabacco stesso nella città dei papi, avendone dedotta la frequenza degli insulti apoplettici, pur non di meno ne perviene un salutare ricordo, che già sull'organismo e appunto sulla massa cefalica centro delle mentali funzioni additavasi nocevole eziandio col fiutarlo.

---

(1) « Essai des classification des maladies mentales », par M. *Baillarger*. Leçon faite à la Salpetrière les 9 avril 1854.

Penso non sia per tornare a grado a qualcuno ch' io rivedessi, se non influisse a viemeglio produrre la pazzia un accarezzato sistema di educazione, che affolli in breve tempo idee sopra idee nelle giovani menti, e ne richiegga una soverchia continua tensione. Su ciò sentenziarono affermativamente cospicui alienisti ed il comune criterio e soprattutto le disgustose occorrenze dell' addietro; ma per quanto è all'età nostra, comunque ne entri timore, pure sarà per decidere l'avvenire.

Cadrebbero in acconcio più riflessioni sull' attività profonda ed universale che caratterizza l' intelligenza della generazione presente. Epperò d' un subito trasvola il pensiero sulle moltiplicate e rapide trasmissioni delle idee, delle parole, delle cose, delle persone; sulle potenti sempre nuove impressioni, sull' interesse ognora destato dalli eventi, sull' appello giornaliero alle passioni, alle simpatie, sul furore per le novità, per le scoperte, per l' acceleramento del progresso morale. E a un gruppo si affacciano pure le smanie di una pronta fortuna, di una fama precoce; le speranze insorte e le paure subentrate nelle imprese sulle ferro-vie e sui navigli a vapore; le ardite speculazioni colle macchine aeree, coi metodi di spandere la luce dei gas e del fluido elettrico; le cieche ambizioni deluse, i fiduciosi ardimenti ed i capitali disinganni nell'industria, nel commercio, nelle arti. Ma comunque da ogni lato riscontrinsi sollecitazioni e scosse e ferite sull' apparecchio nervoso atte a tenere vivamente deste ed eccitate le affettive ed intellettive potenze sicchè facile ne provenga la pazzia, pure non è dato l'affermare ch' io sappia su queste isolate e complessive considerazioni, che adesso più che in altri tempi siasi nel vero manifestata.

E fa pure mestieri di ricordare a tale luogo le ripigliate pestilenze e carestie, che oltre l' importare pensieri, cure, affanni, o mietendo le vite, o facendo stentare la vita, comecchè con breve durata, desolarono a lunga pezza le intere popolazioni.

Nè ponno nè devono passarsi sotto silenzio le ultime commozioni sociali colli aberramenti che tutti sanno, a cui tennero dietro le tristi delusioni, i gravi dissesti finanziarii e la lagrimevole sequela degli infortunii che fiaccano ed annichiliscono gli animi aprendo innanzi alle menti il baratro spaventevole, ove patrie virtù di mano alle umane ebbrezze, o sono travolte nel lutto, o giacciono in braccio alle miserie.

Ma se vale tuttavia la mia osservazione, ben scarse o nessune cifre di pazzi furono per esse accresciute, e, giusta l'osservazione altrui, se crebbero, ciò avvenne per poco e non proporzionatamente alle disgrazie e catastrofi succedutesi. Nel mentre vedesi pertanto ognora realizzata l'avvertenza dell'*Esquirol*, ne viene cogli effetti nuova conferma alla legge di compensazione, che pel generale ammettevasi nel dominio delle cause.

Nè occorrendo occuparsi sul particolare del clima, dei costumi, del genere di vita, delle abitudini, in cui le lente occorribili variazioni, o paralizzano negli organismi le suscettività ai nocevoli risentimenti, o riescono tra loro a livellarsi nelle influenze quali si sieno colle variazioni stesse, male saprei da qual'altra sorgente derivare un aumento di pazzi.

Imperocchè, anche annotando collo *Spurzheim* come la folla de' sentimenti tutti egoisti o liberali sozzi o generosi, bassi o di levatura, adopera con grande possa nel produrre la pazzia; può, senza tema d'errore, aggiungersi che, destandosene in ogni tempo presso che la folla medesima, adopera con possa presso che uguale. E non ommettendo di far caso dell'osservazione del *Rush* ripetuta dal *Humboldt*, che là dove è contenuta la libertà per ciò che restano in freno e soffocate le passioni rara è la pazzia, se ne vedrebbe pure da questo lato intercettato da noi l'aumento.

Da tutto l'esposto spontanea dunque ne discende la conclusione che, ove si eccettuino l'eredità siccome causa di-

sponente, la pellagra, siccome causa determinante, di mezzo alla congerie delle cause fisiche o morali non scorgerebbesi nei fatti la cagione di un assoluto aumento dei pazzi per l'epoca attuale in paragone all'antecedente fatta cadere nell' esame.

Nel dovere far passaggio oramai alla considerazione degli altri elementi, cui l'*Esquirol* trovava d' aggiudicare un apparente aumento dei pazzi nel 1824, non posso a meno di sentirmi compreso, circa quanto sarò in obbligo di rivelare, del rossore non evitabile che colla sollecita amenda al paese nostro nel cospetto della civiltà e degli umanitarii principii, e del provare il più profondo cordoglio.

A tre riduconsi quelli elementi: il perfezionato regime igienico e curativo: la meglio appropriata località e disposizione de' Manicomii; l' istruzione diffusa sugli aberramenti mentali.

Per quanto è alla parte curativa riesce di qualche conforto il poter dichiarare, che se non sono intieramente appagati i voti e le speranze pel bene degli infelici smarriti alla ragione, i quali meritano ogni preferenza ai pietosi riguardi, e a cui invece ne sembra malavventurosamente predestinato il rifiuto, già nel 1824, come ebbi ad accennare, eransi portate a non spregevole grado le relative disposizioni, ed in pochi anni successivi raggiunsero esse tutto quel miglioramento che permisero le più sinistre circostanze.

Per quanto è alla parte igienica, importantissima parte, che quasi per intiero si collega colla località e colla disposizione de' Manicomii, fatte le doverose eccezioni, si è ancora assai lontani dall' avere acquietate le più gravi e le più giuste esigenze.

E restringendomi poi al pubblico Manicomio la Senavra, perchè il massimo tra tutti, perchè quello che conosco palmo per palmo, perchè quello che mi sta e mi deve stare supremamente a cuore, penserei recare troppo grave offesa al vero, è quindi a quelli che mi ascoltano amorevoli per

esso, se nascondessi comunque che con ogni peggiore parola da me adoperata, male dipingerei le reali tristissime condizioni in che versa.

Dopo che io additai reiteratamente al pubblico l'insalubrità e la sconvenevolezza della sua ubicazione, non che l'incoerenza, la malsania, l'angustia, il difetto de' locali; dopo che il dott. *Verga*, mio predecessore alla direzione di esso, dichiarò in appresso, dinanzi l'I. R. Istituto, incontrastabile, urgente il bisogno di sopperirvi con un nuovo edificio in nuova congrua ubicazione; dopo che il già consigliere e professore dott. *Gianelli*, e la Rappresentanza Amministrativa, ed un Collegio de' Conservatori, ed una Commissione delegata, e l'alta Magistratura assentivano alla santità della causa difesa pei poveri pazzi ivi ricoverati, saprebbe qui di vana ostentazione qualsiasi specializzato ragguaglio (1).

Ove giovi, per altro, sempre più il fare invito verso la santità di quella causa all'animo dei buoni, al volere dei potenti, alla cooperazione del paese, basterà il risovvenire come da presso al tetro e lugubre apparato d'un forte e di un cimitero; come nel centro di continue miasmatiche esalazioni; come di mezzo ad eterna umidità recata dalle acque che o formano stagno o dovunque contendonsi il passo per irrigare ogni gleba; come dentro ad una folla di piante e ad un fabbricato che tolgono allo sguardo la distesa del campo e la vôlta del firmamento, non si rischiara l'intel-

(1) Nella mia relazione su l'accresciuta insalubrità del pubblico Manicomio la Senavra, 1852, accennai come la necessità di un pubblico Manicomio, in sostituzione, erasi pure avvertita fino dal 1815 dalla Commissione dipartimentale di sanità; che poi più volte se ne è occupata la superiorità; che i dottori *Capsoni*, *Ferrario Giuseppe*, *Verga*, e specialmente il consigliere protomedico *Gianelli*, ne' suoi Rapporti ne inculcarono l'urgenza. Di ciò qui non faccio parola di cose posteriori e di nuove trattative avvenute in seguito a quella mia relazione.

letto ma lo si ottunde; non si ricrea lo spirito, ma lo si opprime, lo si annichilisce; non si incontra la salute, ma si ingolfa nei mali; — infine si procacciano le risultanze le più opposte a quelle per cui deve essere eretto, e a cui deve impresoindibilmente aspirare un Manicomio.

Se discendesi all'istruzione circa gli aberramenti mentali, nella quale vuolsi considerare la completa conoscenza dell'uomo, il perfezionamento dell'arte salutare, l'affinata coltura del medico opportuna pei sociali suoi rapporti, e per la quale si sanno aperte con tanto lustro e vantaggio Scuole, e Cliniche in Francia, in Inghilterra, nell'Allemagna, nel Belgio, nell'alta Italia e nel Piemonte — tale isstruzione tutta speciale è da noi scarsissima dal lato teorico, perfettamente nulla dal lato pratico, pienamente desiderata e da invocarsi.

Il perchè riesce ad evidenza dimostrato che, esclusa che s'abbia la parte curativa, da nessuno dei tre elementi avvertiti, può da noi derivarsi, nel senso dell'*Esquirol,* neppure un apparente aumento dei pazzi.

E dalla parte curativa, non molte potendo risultare le guarigioni loro, in vista delle opposte circostanze riferite, doveva essere favorito almeno l'apparente loro aumento per ciò che con tutti gli sforzi ne veniva prolungata l'esistenza, e prodottone quindi coi nuovi forse anche più facilmente capitati un sempre maggiore ingombro.

Imperocchè giova l'avvertire come a far capitare più facilmente i pazzi entro i Manicomii, e quindi a concorrere nel produrvi vie maggiore ingombro, non spiegano influenza i soli elementi additati dall'*Esquirol.*

In luogo degli allettamenti o delle franchigie che servono ad invitarveli, mi si permetta di credere sopra avverati esempi che non sorga invece a spingerveli un certo innegabile egoismo infiltratosi per ogni vena sociale, per cui tanto facile quanto pronto è il calcolo sul profitto da trarsi per qualsiasi vantaggio materiale offerto dalla pubblica bе-

neficenza — calcolo ad ogni istante rafforzato eziandio per le domestiche economie dovunque e per più maniere assottigliate, pei bisogni che quasi a gara si creano maggiori.

In luógo della speciale istruzione sulli aberramenti mentali entra la generale coltura, poi le private speculazioni non mai sufficientemente addentro perscrutate, che fanno studiosi e rendono acutissimi nel cogliere le occasioni ed i mezzi per sottrarsi ad ogni aggravio, per sciogliersi d'ogni vincolo.

Intanto, causa comunque sia l'ingombro de' pazzi nei Manicomii, fu arguito e ritenuto pure da noi meglio che un apparente un reale aumento dei pazzi stessi, tanto più di leggieri poi accettato nella comune credenza, in quanto che di questi ultimi anni si dovette por argine nella Senavra all'accoglimento loro, se ne videro accumulati negli ospedali, si ebbero ad ampliare alcuni Manicomii secondarii, a progettarne dei nuovi.

Ragioni codeste che insiememente alle altre sopra esposte sarebbero per indurre me stesso ad ammettere siccome un fatto positivo che i pazzi siano aumentati da trent'anni or sono. Ma nè codeste, nè le altre sopra esposte ragioni acchiudono poi in sè l'assoluto valore richiesto a portare definitiva decisione nell'argomento. La definitiva decisione devesi ripetere dalle cifre dei pazzi nel rapporto colle popolazioni degli anni in che vuolsi raffrontato il loro numero.

Già dai computi statistici istituiti dal sig. dottore *Capsoni* (1) pel tratto di quarant'anni dal 1804 al 1844 su

(1) « Ricerche politico-medico-statistiche, del dottore *Giovanni Capsoni*, sul grande Ospizio de' pazzi detta pia Casa della Senavra presso Milano per servire di appendice alle proprie ricerche statistiche sui pazzi in Europa ». Milano, tipografia e libreria Pirotta e C., 1844. — Il sig. dottore *Giovanni Capsoni* fu il primo direttore applicato al pio stabilimento dopo che, in forza della Sovrana Risoluzione 27 febbrajo 1844, stabilivasi per esso una direzione separata ed indipendente dall'Ospedale Maggiore.

porzione della Lombardia, tenutosi il conto dei pazzi nel rapporto colle rispettive popolazioni accresciute, davansi essi nel 1844 diminuiti.

Sarebbe a me quindi accorciata la via per arrivare la meta prefissami, e non avrei ad occuparmi che sull'ultimo decennio per arrivarla. Ciò nulla meno, onde battere al più sicuro, dacchè offrivansi dall'Autore proporzioni discrepanti con quelle prodotte nel 1839 dal « Polictenico » per l'intiera Lombardia, volli richiamare da tutte le fonti più sicure i dati relativi all'intiero periodo de' trent'anni, vale a dire dal 1824 al 1854.

Su que' dati, per quanto incompletamente forniti perchè qua e là deficienti o interrotti, comecchè presentasi, per alcuna provincia lombarda, specialmente se balestrata dalla pellagra, e per alcuni anni fino a qui, non che pel totale delle provincie in qualch'anno di tanto in tanto, accresciuto il numero de' pazzi in rapporto colle accresciute popolazioni, pure per altre provincie e sul totale di esse a chiare note si giunge a constatarlo ora alquanto diminuito. Il perchè in onta, che per riguardo alla causa disponente, l'eredità, ed alla causa determinante, la pellagra, non che dietro il riflesso sia della prolungata esistenza de' pazzi nei Manicomii, sia della quantità maggiore che ve ne figurano dovessi inclinare a credere, siccome esposi, ad un vero aumento de' pazzi stessi sul periodo degli anni preso in esame, a mezzo dei dati statistici, debbo ridurmi alla finale conchiusione, che i pazzi vennero in aumento, certo, coll'avanzare degli anni e col crescere delle popolazioni, ma che nel rapporto con esse quell'aumento è un'apparenza; che nella realtà il numero de' pazzi trovasi alquanto diminuito; che infine relativamente colle popolazioni ci ha in oggi da noi meno pazzi che non ce ne aveva trent'anni or sono.

Se per la Lombardia, nel primo estremo di quel periodo di anni, vale a dire nel 1824, con una popolazione di oltre due milioni ed un quinto (2,259,644), potevasi calcolare

un pazzo su ogni 1500 e più individui (1555), al secondo estremo, stante che la popolazione aumentò di oltre mezzo milione (2,772,116), può calcolarsene uno per più di ogni 1600 (1612).

Qui è segnata forse, a cessare qualsivoglia garrito, la linea di una civiltà presso noi avanzata, senza forse di tale una civiltà consistente, che frutto e fruttifera di vera scienza indirizza l'uomo al meglio incominciando dall'assicurargli contro i rovinosi attacchi, le impronte ed i caratteri impartitigli dall'Onnipotenza eminentemente riassunti nel supremo dono, la ragione.

Innanzi però che mi taccia scorgo mio debito l'avvertire che tanto la vantaggiosa e confortante conchiusione alla quale ebbi a ridurmi coi dati surriferiti, i soli possibili ad essere di presente raccolti pei voluti confronti e conformi d'altronde con quelli cui appoggiaronsi i giudizii dell'*Esquirol*, del *Brierre de Boismont*, del *Smytière*, del *Capsoni*, quanto que' giudizii medesimi ponno benissimo risultare nel termine estremo la veridica espressione dei fatti, ma non elevansi sopra solide fondamenta.

Da tre maniere di ragione vengono precipuamente infirmati, e perchè le cifre dei pazzi prese a computo non sono che quelle fornite dai Manicomii, mentre più altri ve ne hanno presso le famiglie e ne'casolari, per le città e per le campagne; e perchè ponno esservene sempre molti o pochi fuori de' Manicomii, nello stesso mentre che dentro o s'affollano o si diradano; e perchè non v' ebbe ne v' ha accordo nel raccogliere quelle cifre sopra determinate forme di mentale alienazione.

Giammai, in mia sentenza, si potrà ritenere posseduta una precisa notizia con che determinare precisamente l'aumento o meno dei pazzi ne' varii anni, se non quando sarà determinato concordemente sotto quali forme d' alienazione mentale devono gli individui annoverarsi per pazzi, se non quando verranno istituite le debite indagini, siccome prati-

cavasi in Norvegia, in Inghilterra ed in Francia, onde rilevare il numero di essi pazzi esistenti per ogni dove, nei Manicomii, nelle famiglie, ne'casolari.

Ed io mi permetto di sciogliere un voto, perchè così fatte indagini siano instituite la prima volta sulle basi indicate entro i confini del dominio lombardo.

Procedendo coll'esempio potrebbe venirne onore al paese; non mancherebbero desse dall'arricchirlo, nella raccolta autentica nozione, di una sana guida per la pubblica igiene, di un utile acquisto per la pubblica amministrazione, per la scienza; di un sicuro indirizzo pel rassodamento di un vero progresso sociale.

Amaurosi d'anni nove guarita in due giorni; *Storia del dottor* LUIGI MENDINI.

> L'amaurosi forma lo scoglio della medicina, la desolazione dell'ammalato.
>
> CAPPELLETTI.

La storia che deposito fra documenti della medicina sperimentale merita la più solerte disamina e la più minuta ponderazione. Trattasi niente meno che d'un'amaurosi iposte-nica novenne, guarita in due sole giornate col semplice collirio di laudano liquido: storia unica, per quanto io mi sappia, e grandemente istruttiva. — Luigia Orlandi, villica di questo paese, d'anni 22, d'ottima costituzione, di taglia media, di temperamento un pò traente al sanguigno-venoso, mediocremente sviluppata nelle facoltà cerebrali, d'occhi e capelli castagni, di cute bianca, ammala nell'età di 13 anni, a tre miglia di qui, presso Vigusio, di artero-bronchite con emoftisi (denominazione avuta in lettera dall'egregio curante dott. *Libera*), per la quale si misero in opera gli antiflogistici comuni, e cinque salassi. Fra 12 o 14 gior-

ni guarisce completamente meno all' occhio destro, essendolesi tanto offuscata la facoltà visiva da non poter distinguere alcun oggetto, se non molto d'appresso e ben imperfettamente; senza però aver sofferto alcun male, alcun bruciore od altro, e senza che alcun materiale segno le rimanesse qua e là all' esterno od all'interno del globo. La giovinetta, poco riflessiva per età, non volle prendersi qual siasi pensiero di tanto difetto, bastando a lei che non cadesse, come non cadeva in fatto, sotto lo sguardo di chi che sia; e nessuna cura per conseguente si praticò. Era suo intendimento far palese al medico cotal difetto più avanti che fosse negli anni, ma ne la rattenne l'essersi invecchiato, e l'aver fatto pari riflesso i zotici suoi genitori. Ricercata sull' impressione che le facea il chiaro, rispose che a luce eziandio viva non le si facea più densa la nebbia, che fastidio alcuno avea a proverne, che non rilevava differenza capitale nella capacità della vista, sia di giorno, sia di notte, e che il lume della candela le parea un fuoco della dimensione d'un grosso pugno. Chiestala se bevea vino, soggiunse di sì, ma dell'acquerello, di rado di buono, e che giammai trascorse all'eccesso. I mestrui comparvero l'anno susseguente alla ricuperata malattia. Dopo sette anni venne a marito, sana, egregiamente costituita, regolarmente mestruata, d'allora in poi giammai soggetta ad ammalare e meno ad emettere sputi sanguigni. Invitato indi a qualche tempo a medicarla in istato di gravidanza al sesto mese, ritraggo che trovavasi in preda all'anasarca: d'altronde poco sofferiva, ad eccezione di quando camminava: era apiretica, ma col sistema cardiaco-arterioso concitato d'assai, con polsi angioitici, e sitibonda: avea sonni, digestioni, defecazioni naturali. Dall' esame delle orine ed altro escludo l' albuminuria. In una parola veggo la Orlandi affetta da lenta e lieve angioite. Esaminato l'occhio amaurotico, lo trovai simile all'altro. Ambedue offrivano eguali apparenze. Erano di mediocre grossezza e consistenza, di mo-

vimento perfettamente isocroni; le loro pertinenze esterne identiche e sane; solo notavasi una tendenza venosa nel colore della sclerotica. La camera anteriore piuttosto piccola. La cornea perfettamente trasparente. L'iride di colore castagno screziato. La pupilla abitualmente più larga del normale, lenta a costringersi, rapida a dilatarsi; e questo fenomeno pure riscontravasi identico in ambedue gli occhi, ad onta di reiterate e studiatamente alternate investigazioni. Il margine pupillare regolarissimo, piuttosto sottile e non rappresentante quella linea plumbea o nerastra, riflesso dell'ingorgo della coroide. La camera posteriore piuttosto ampia non offriva nei mezzi trasparenti ch'essa contiene niuna irregolarità da notarsi.

Comincio adunque a medicarla il primo agosto 1854. Le estraggo una libbra di sangue, ch' era leggermente cotennoso, e le prescrivo cremor di tartaro e nitro. In sette giorni prende del primo oncie quattro, e del secondo once una e mezzo. Nauseata di queste polveri, consuma di suo genio un' oncia di carbonato di magnesia nello spazio di tre o quattro giorni. Non veggendo io utilità alcuna, pratico un secondo salasso, ed il sangue mostrasi pari all' altro: inoltre le prescrivo pillole di digitale purpurea di grani due ciascuna. Ne prende in sei giorni novanta grani. Vistone qualche vantaggio, dopo due giorni replico la flebotomia e le pillole, entrambi ad egual misura. Il sangue questa volta non si è coperto di cotenna: ne diede solo qualche segno. La gestante contenta del suo stato si va ingollando in nove giorni le prefate pillole. Ma non le ebbe appena terminate, che nasce un mutamento di scena.

Giunta al settimo mese, in poche ore e con poche doglie sgravasi alla mezza notte d'un feto vivo: ma sul mattino si è veduta aggravarsi. Accorsovi, trovai un insieme di fenomeni che a prima vista mi fè sospettare la realizzazione d' un tramutamento di morbo. La fisonomia era abbattuta, l'occhio squallido, la pupilla dilatata, la tempera-

tura della cute qualche cosa al disotto del normale, i polsi dalle 76-78 battute discesi alle 60, ed oscuri pel grado di forza; nessun indizio di flusso lochiale, il ventre sub-tumido, indolente, l'utero contratto come conveniva, e doloroso appena. Con tutto ciò lo spirito non aveva scapitato, avendo ricevuto conforto nello stato dell'edema che andavasi considerevolmente scemando. Da tali fenomeni io sospetto trattarsi d'una lieve angio-atonia. Un sospetto un altro ne tira: dubito che il parto stesso fosse avvenuto per l'influenza del metodo curativo, riuscito soverchio non per sè stesso, ma rispetto alla capacità morbosa ed al poco margine fisiologico. In mezzo a questo sembrandomi che non vi avesse bisogno di stimoli, lascio alla natura il modo di correggere la mite depressione del sistema circolatorio, ed in base di ciò nulla ordino, anzi sospendo l'olio di mandorle dolci che l'uso invalso stava per propinarle.

Il secondo giorno pure veggendo le cose al passo del primo, insisto perchè le sole forze naturali ridonino la scemata energia e il debito equilibrio alle proprie frunzioni. Il flusso lochiale non aveasi peranco fatto vedere.

Il terzo giorno osservando che il polso fassi intermittente, sospetto vie più della forza eccessiva della digitale in ispecie. Ed ecco che all'amaurosi dell'occhio destro aggiungesi, ahime! quella del sinistro. La paziente cadde desolata, dirò anzi disperata. La camera, gli arredi, le persone, tutto le si dipingeva in rosso confuso e indistinto affatto. I fenomeni di depressione generale vanno aumentando. Invito quindi il sacerdote a fare le cose sue. Ed io senza più avendo statuito l'artificiale formazione d'una condizione ipostenica generale, abbisognevole di sussidj pronti, m'affretto ordinarle un grano e mezzo di acetato di morfina in oncie quattro d'acqua distillata, da consumarsi la metà in quattro ore, e l'altra in 8-10.

Nel dì quarto rinvengo scomparsa l'intermittenza del polso, e questo rialzato di cinque a sei battute. Di più,

un sensibile miglioramento negli altri fenomeni. Tutto questo però facea aperto contrasto coll'abbattimento dell'animo! cagione il nessun pro all'organo così importante della visione. Da cotali risorse quantunque soddisfatto, credetti tuttavia necessario un simile eccitante, prescrivendo questa volta il laudano liquido del *Sydenham*, a goccie trenta in oncie tre d'acqua, da prendersi nella giornata; e ciò prescrissi non tanto per ovviare un qualche grado di depressione vitale ai centri, quanto allo scopo di diffondere un raggio di stimolo dai centri alla fonte visiva sinistra.

Alla quinta giornata di mattina il tutto è riordinato appieno, non eccettuati i lochi medesimi: ma la funzione della vista non ne sente ristoro alcuno, alcuna influenza. Essendo rimasta una terza parte del liquore laudanizzato, ordino che vadi consumata fra poche ore; ma questo pure riesce indarno.

Il 6.°, 7.° ed 8.° giorno, calmi com'erano, lasciai che trascorressero senza cura di sorta (quantunque gli occhi reclamassero un'istantanea ordinazione); e la puerpera proseguì per guisa nel ben incamminato miglioramento, che a termine di questi tre giorni, coll'ajuto de' suoi di casa, si veste e lascia il letto. In breve, il 29 agosto partorisce, sta male; e l'otto settembre è fuori del letto e ripristinata. Ma la completa cecità in ambedue le luci è argomento per lei e pel marito d'una pena indicibile, d'una vera disperazione, e per me d'un cumulo d'idee nel mio interno più sinistramente pronube che deliberatamente confortative. Nullameno, contento dell'esito felicissimo ottenuto sopra il morbo generale colla guida del principio dei *contrarj*, diagnostico ipostenica la causa prossima dell'amaurosi recente, e prescrivo il collirio eccitante che segue: Laudano liquido goccie quaranta, acqua di fonte oncia una. Comincio tosto a far sì che alcune goccie entrino dalle palpebre e si disperdano pel globo dell'occhio. E ciò che feci dell'un occhio, feci dell'altro, senza però nutrir fiducia di giovar la

vista di quello acciecato da tanto tempo. Mezz'ora dappoi la paziente presa da un esilaramento d'animo, soggiunge repente ad alcune mie inchieste: che lieve, lievissimo fu il bruciore destato, e che in quell'istante la nebbia era per certo divenuta meno fosca all'occhio sinistro. Allora preso conforto, ordinai a suo marito che in due giorni avesse nel modo da me praticato ad esaurire quel liquido, versandolo già sopra ambedue. Oh meraviglia delle meraviglie! nel breve spazio di due giorni consumasi il collirio, ed appena appena esaurito, la vista è ridonata nella sua integrità, e, quello che più sorprende ed incanta, non solo nell'occhio di fresco orbato, ma in quello eziandio che tale era nove anni addietro. Postomi io pressochè miscredente a sottoporre ad esperimento le funzioni visive dell'uno e dell'altro degli occhi suoi, chiudendole ora il sinistro, ora il destro, resto convinto, quanto esterrefato, della verità del caso, a tal che coll'occhio primitivamente accecato, oltre che coll'altro, potè dessa rilevare con precisione le parole di mediocre ampiezza che stavano a piedi di alcune immagini religiose della sua camera, alla distanza di otto passi. E senz'altra ordinazione esterna, la donna ricolma della maggior letizia e della soddisfazione la più inenarrabile, seguitò a godere, siccome gode oggi pure (25 novembre 1854), dell'acquisto perfetto di entrambi le proprie luci, dolente solo di non poter guiderdonarmi con un peculio pari al prodigio.

Fuori di me stesso a tanto, dirò appunto, più presto prodigio, che raro evento, narro il caso all'amico ornatiss. ed egregio oculista di professione, dott. *Fogarini Angelo*, d'Isola della Scala. Ei ne stupisce altamente, è venuto a vedere sì avventurata creatura, esamina in mille guise e scrupolosamente questo e quell'occhio, scorge l'uno e l'altro perfettamente identici, niente niente ritrovato avendo di abnorme, neppur da lontano. Lettagli la descrizione anatomico-fisiologica che degli occhi della Orlandi ho già premesso in dettaglio, ratificò tale essere veracemente in quell'istante me-

desimo lo stato loro. Anzi dal fenomeno che rimase, e riscontrò ei pure, della lentezza della pupilla a costringersi, e della rapidità a dilatarsi, non potè a meno di emettere un dubbio, che forse lontana non fosse una ricomparsa di amaurosi. Però da due mesi e mezzo la Orlandi perduto non avendo alcun che della completa sua vista, ei pur si lusinga il dubbio rimanersi tale, e tanto più forse trattandosi di caso non comune, anzi del tutto eccezionale.

Rimane ora a risolvere il problema sulla natura della causa prossima o condizione patologica della cecità destra, come quella ch'è di data remota. Cotal problema se a primo aspetto pare assai astruso, tale non mostrasi se lo si osservi dopo i particolari dell'amaurosi sinistra, siccome accennai dianzi. Quest' amaurosi comparve dietro ad uno stato ipostenico generale e si tolse come filiazione di tale stato, quantunque dileguato il medesimo e sottratto per quanto sembra alla causa che lo suscitò. Del pari l'amaurosi destra comparve dietro la cura deprimente che io giudico per verisimiglianza piuttosto attiva di troppo (5 salassi), rispetto all'età (13 anni), compresavi la stessa digitale per quanto ricorda il dottor della cura; e fu superstiste essa pure alla causa stessa ipostenizzante l'occhio, oltre che alla risoluzione della diatesi flogistica, ed al perfetto ristabilimento dell'economia animale, vigente uno stato fisiologico il più florido e lodevole che dar si possa nel culmine della vita. Sembra che in questo caso non faccia obbjezione il riflesso che appunto le stimolazioni interne ed esterne di nove anni continui, dall'età dei 13 anni a quella dei 22, non sieno state idonee a riparare e correggere una limitata condizione ipostenica. La medesima eccitantissima luce del sole estivo, alla quale esponevasi qual lavoratrice dei campi, non fu da tanto; le facea percepire una nube più grande, ma del tutto confusa e indistinta. A riverso la speciale stimolazione dell'oppio influì con tanta celerità a richiamare al potere suo proprio ed appieno quella facoltà visiva che per nove anni

continui seppe mantenersi in uno stato d'inettitudine. È da considerarsi che se nel grado lo stimolo della luce del sole supera, non che pareggia, quello dell'azione dell'oppio, non è così se ci riferiamo alla specialità dell'uno e dell'altro stimolo, ed al modo inoltre con che l'oppio coll'azione sua elettiva predilige l'apparato sensoriale: specialità ed elettività che fan pendere la bilancia a favore di siffatta interpretazione.

È cosa veramente sorprendente quella che gli oculisti non abbiano giammai fatto calcolo dell'uso dell'oppio nell'amaurosi *nervosa* o *torpida* degli Alemanni, o *ipostenica* di *Rognetta*. Nell'opera tanto vasta del dott. *Cappelletti*, da valere una scelta Biblioteca che versa sui mali degli occhi, ho ricercato invano le prescrizioni dell'oppio o de' suoi preparati in qualsiasi modo usati nell'amaurosi in discorso. Però la sorpresa vien meno se si pensi che l'oppio, il laudano, la morfina, per assioma fatalmente invalso, andando forniti d'un'azione sedativa, come sinonimo d'ipostenizzante, restano per conseguente controindicati, temendo ad evidenza che cotal sedativa e torpente azione serva ad aggravare lo stato torpido e troppo tranquillo per sè della retina o del nervo ottico. Se non che coloro che in que' farmaci rilevano l'azione calmante primaria, anzichè secondaria all'iperstenizzante, hanno la Farmacologia italiana, che ad essi dimostra falsa la strada che di continuo battono; hanno i precetti sperimentali di *Rognetta*, le osservazioni critiche di *Mugna*, e quelle di me medesimo (« Lettera al dott. *Briquet* », luglio 1854, di questi Annali).

Non mi si obbietti la tenue quantità dell'oppio che potesse essere stata assorbita dalle membrane dell'occhio. Valga a ciò l'esempio di quell'assorbimento così pieno e perfetto ch'ebbe luogo di atropina, usata a frazioni di grano per la stessa via delle tele dell'occhio, che registrarono di recente questi Annali, e pel quale si spiegò un assai formidabile veneficio: oltre che sono celebri gli esperimenti

di *Murray* e *Fremy*, pei quali l'acido prussico, a dose minima, in contatto coll' occhio causava la morte. Fo ponderare che le quaranta goccie di laudano sono da calcolarsi a peso austriaco, e che andarono consumate a rigore in 42 ore, e non in 48, ed usando della massima diligenza e precisione, affinchè una sola goccia non cadesse vana.

Non credasi inoltre che questo modo di cura avesse dell' indiretto e dell' improprio, non essendo nuovo il caso del vantaggio d' uno stimolo sopra un morbo iperstenico. Rinfranca cotal veritiero asserto la prontezza con che vedemmo dispiegar l' oppio il benefico suo effetto, e la maniera che non fu tumultuante o brusca, nè di soverchio stimolatrice o calefattiva. Tali circostanze non sogliónsi contemplare abbastanza dai pratici. Se si meditassero come conviensi, non si passerebbe da taluni alla ministrazione del collirio oppiato così di frequente, a carico d' un organo cotanto dilicato e prezioso. E ciò avvertasi del pari in analoghe contingenze, nelle quali i vantaggi finali ed indiretti sono una successione di reazioni concitate, ed un trionfo della forza vitale, detta anche medicatrice, anzichè un effetto spontaneo e diretto. Non dissimilmente avvertasi di quelle amaurosi ipersteniche, che certi Autori, e taluno eziandio di celebre nome, vantano aver guarito col collirio di ammoniaca. Un solo saggio bastò a me per riconfirmarmi che come la natura della cecità era di stimolo, di pari natura era il collirio, essendo per esso insorti segni di esaltamento a tutta la sclerotica.

Servirannno anzi questi due criterj, quello specialmente della prontezza d'azione degli eccitanti, a rimuovere il sospetto, che a taluno insorger potesse, che l' azione stimolante oppiata abbia spiegato l' opera sua contro qualche macchia della cornea, o contro qualche altra viziatura, che volessesi riputare indizio o reliquia d'un processo iperstenico-fisiologico. Imperciocchè queste lesioni, oltre che non diedero segno di loro esistenza, non sono suscettibili

a cedere ed a risolversi con tanta prontezza dall'oggi al dimani, e senza provocar reazione nè di rossore, nè di dolore e meno di turgore in parti così impressionabili.

All'opposizione che a togliere lo stato ipostenico della retina (retina-tonia), avrebbero dovuto bastare gli stimoli interni e le interne organiche stimolazioni, risponde adunque il fatto che a tanto non valsero elleno menomamente. Nella lusinga che valer potessero, riferibilmente all'occhio sinistro, io ho atteso più giorni prima di far ricorso alle stimolazioni dell'oppio, ma il mio attendere tornò infruttuoso. Parmi naturale che maggiore abbia ad essere l'eccitazione sulla coroidea e sulla retina per la via brevissima della superficie dell'occhio, che per l'altra interminabile del circolo universale. Mi assicurava a questi dì l'amico dottor *G. B. Vanzetti*, medico e oculista valentissimo in Verona, che l'atropina usata per collirio nelle iriti ad un ottavo di grano sciolto con una goccia di alcool in una dramma d'acqua, e istillandone un pajo di goccie al giorno, opera eccellentemente e con molto risparmio di tempo contro le medesime, a differenza della lungaggine che occorre, e prescindendo dal bisogno di alzarne la dose, coll'usare della via ordinaria dell'assorbimento ventricolare. È già noto il fatto di *Wedemeyer* che ponendo dell'acido idrocianico sull'occhio, fu sì pronto l'assorbimento che ne avvenne la morte in un subito.

La specialità dunque dello stimolo dell'oppio sopra più altre potenze eccitanti, e nella debita misura, è stata in questa circostanza la causa principale ed unica che ci fè dedurre l'esistenza dell'amaurosi ipostenica di così lunga durata, anche sottratta la causa prima che la provocò. Dico sottratta la causa provocatrice, essendo che il metodo usato dal dottore curante contro l'artero-bronchite emoftoica, nove anni sono, fu l'antiflogistico comune: non vi presero parte sostanze minerali, non il mercurio, non l'arsenico e simili, per sospettarne una qualche presenza. Se giustamente s'op-

pose il dottor *Coletti* nel suo eccellentissimo lavoro. « Dubbio sulla diatesi Iposteniea » all'esistenza d'un' iposteniea generale, diffusa, cardiaco-vascolare, e vi rispose coi più irrefragabili documenti di fatto e di ragione; parmi che nel caso nostro, forse come caso d'eccezione alla regola, sia desso tenuto a concedermi superstite alla causa uno stato ipostenico circoscritto alle condizioni organico-dinamiche, dalle quali dipende la facoltà di vedere e distinguere gli oggetti. Trattò egli maestrevolmente l'argomento delle diatesi, e quello dell'ipostenica riuscì ad avversarlo per modo, da provare che lo stesso *Rasori* cadde in un errore d'induzione allora quando nella sua « Teoria della flogosi » riportò alcune storie a puntello d'una tal diatesi. A dir breve, l'osservazione e l'esperienza indussero *Coletti* a conchiudere che i fatti depurati e dimostrativi la diatesi ipostenica, si risolvono al lume d'una tranquilla e severa logica in altrettante illusioni. Ma se mancano fatti di tal genere, può egli affermarsi altrettanto di fatti identiei, ma ristretti in una parte dell'organismo, fatti speciali, com'è quello dell'amaurosi in discorso, sulla realtà e idoneità del quale sembra tolto ogni dubbio? — Concessami ora questa specie di fatti, soggiungerò che le speciali ragioni dei medesimi possono trarsi dall'invalidità di quelle ragioni che vogliono persistente la diatesi di controstimolo. Ed in vero per l'eccitamento delle funzioni centrali ed essenziali alla vita basta d'ordinario, come riflette *Coletti* stesso, che dopo rimossa la cagione, od esauritasi, vi concorrino gli stimoli fisiologici, quali il sangue, il calorico, l'elettrico, l'aria, ecc., mediante i quali l'ipostenia diffusa, ossia la diatesi ipostenica, viene non difficilmente dissipata, avvenendo così che le rispettive funzioni si temperino alla normalità per efficienza loro propria. Ma queste risorse da parte degli stimoli naturali possono non essere sufficienti per l'ipostenia circoscritta all'occhio, siccome talvolta non lo sono per l'ipostenia generale. Alla facoltà visiva potrebbero non

bastare gli stimoli fisiologici, non esclusa la luce stessa per quanto viva, la quale alla Orlandi tornò mai sempre di nessun fastidio, e meno di danno. Potrebbero invece essere necessarj, in siffatti casi di parziale ipostenia, gli stimoli terapeutici, appellati iperstenizzanti, e forse forse i soli oppiati. Codesti stimoli terapeutici nel loro genere d'azione sarebbero opportuni appunto assai più dei raggi solari, e varrebbero come modificatori della condizione patologica, vale a dire come agenti dinamici veramente ipostenizzanti, atti cioè a positivamente togliere quella modificazione che fu indotta da agenti dinamici ancor essi positivamente ipostenizzanti. Il che succede sempre o poco meno nei casi d'ipostenia prodotta con farmachi attivissimi. Sembra in una parola che in questa amaurosi sinchè mancarono i sussidj tebaici (ed erano insufficienti, dacchè a parità di circostanze internamente ministrati a leggier grado non valsero), la facoltà della retina non abbia potuto normalmente rieccitarsi. Ed ecco come la mancanza degli eccitanti oppiati, considerati come modificatori diretti e positivi, fu la causa del novenne impoverimento della vita visiva della retina, e della possibilità di mantenersi legata alla retina stessa l'attitudine a ripetere per forza propria gli atti negativi sopra le fibre nervee della medesima.

A sostenere come noi facciamo l'ipostenia parziale dell'occhio, sempre inteso già rimossa od esaurita la causa che positivamente la suscitò, ci è forse di sussidio l'osservare che il magistero della visione è quanto mirabile, altrettanto complicato; e che, siccome in condizione fisiologica la luce vivificatrice è lo stimolo suo specifico, così in condizione patologica della classe delle iposteniche, sono stimoli idonei non già la luce medesima, come vedemmo, e gli altri stimoli così detti naturali o fisiologici, bensì quelli che hanno capacità di modificare in senso positivo o farmacologico la stessa condizione morbosa. Fra quali poi sembra primeggiare lo stimolo dell'oppio, possedendo questo eccel-

lente farmaco un' azione eminentemente attiva sulla sfera encefalica e rispettivi nervi dei sensi. E questi motivi sono della maggior efficacia per appoggiare la distinzione giacominiana degli stimoli dagli iperstenizzanti. È da osservarsi inoltre, che quanto è pronto l' occhio a prender parte allo stato delle funzioni integrali alla vita individuale, è altrettanto suscettibile, ammalato che sia, a vivere una vita circoscritta e pressochè indipendente; e le malattie alle quali va incontro attestano a sufficienza come sì poco restino elle influenzate dalla cura interna per quanto appropriata ed energica.

Si osservi da ultimo che questo individuo, come mostrò una resistenza vitale nell'universo dell' organismo ad un grado limitato, così a grado mitissimo la mostrò all'occhio destro, in forza di che lasciossi questo impressionare in guisa da non essere più suscettibile, nella parte che riguarda la funzione visiva, di venire eccitata dagli stimoli naturali, dimostrando d' esser caduta in una positiva inettitudine, e del tutto bisognevole di stimoli.

Laonde se oltre che mancar il fatto, la ragione stessa non arriva a farsi un'idea della possibilità della diatesi di controstimolo, sottratta la causa che la destò, perciocchè o questa diatesi estingue in breve il fonte vitale, o non arrivando a tanto viene dessa soperchiata ed estinta dal fonte vitale medesimo, la mercè degli strumenti organici suoi proprj, soli, o coadjuvati dagli eccitanti ordinarj esterni, hassi invece nei casi parziali, od almeno nel caso dell'occhio, il fatto che non merita d'essere menomamente revocato in dubbio, dell' amaurosi ipostenica indipendente dalla causa ed esistente per sè stesso, ossia per propria efficacia; e ciò perchè non furono stati sufficienti, o non idonei a combatterla, gli stimoli organico-naturali, e solo riescendo a tanto lo stimolo farmacologico dell' oppio.

Se alla intuizione di taluno non facesse breccia di questo fatto clamoroso la ragione patologico-clinica da me po-

sta in campo, altra ne rumini egli stesso, ed ove tale la rinvenisse, che col far calcolo d'ogni suo rapporto, offrisse alla scienza un modo più razionale di soluzione, alla mia farò tosto solenne rinunzia, per far buon viso a quella d'altrui. Non perdano intanto i pratici la nudità d'un fatto così prezioso, ed in casi analoghi e tanto più identici non dimentichino il modo semplice di ovviarvi, facendone almeno un prudenziale tentativo.

Trevenzuolo di Verona, 27 novembre 1854.

Del modo di comportarsi dell'alcoole nell'organismo animale; *dal dottor* **A. DUCHEK.**

L'azione inebbriante delle così dette bevande spiritose era già conosciuta dagli antichi molto tempo prima che si sapesse l'alcoole farne parte, o che si conoscesse la sua chimica composizione. Negli scritti di quei tempi, fuori di una cognizione generale della narcosi, non si ha quindi alcuna osservazione che direttamente riguardi il modo di comportarsi dell'alcoole nell'organismo animale.

Solo dopo i progressi della chimica animale, e principalmente dopo che il *delirium potatorum* venne da *Saunders* e *Tomaso Sutton* (1813) bene descritto, questo soggetto attrasse l'attenzione degli investigatori; e perciò dobbiamo ai nostri tempi una serie di importanti lavori aventi per iscopo d'indagare più da vicino la vera azione dell'alcoole.

Le opinioni su quest'argomento sono assai diverse, e in parte affatto opposte. La maggior parte degli Autori, e nominatamente gli antichi (*Brodie*, *Rayer*, *Berut*, *Sachs*, *Orfila*, ecc.), ritengono l'ebbrezza alcoolica siccome l'effetto dinamico diretto di questa sostanza sul sistema nervo-

so, ammettendo una irritazione flogistica del medesimo, specialmente del cervello, che può elevarsi anche al grado di vera infiammazione, ma che presto o tardi può terminare coll'esaurimento. Conseguentemente questi Autori o non pensano punto ad un'azione chimica, o ne parlano decisamente in contrario, siccome *Brodie* e *Rayer*.

Alcuni scrittori cercarono di determinare più esattamente il tratto del sistema nervoso attaccato dall'alcoole: così secondo *Flourens* l'azione principale dirigesi al cervelletto, secondo *Töpken* al plesso celiaco. *Orfila*, *Christison* e *Paris*, aderendo a questo modo di vedere, classificano l'alcoole fra i veleni narcotici.

Al contrario di questi la maggior parte de' moderni Autori ammette che l'alcoole viene assorbito e che o modifichi chimicamente i nervi (*Henle*), o eserciti la sua prima azione sul sangue, e solo per suo mezzo affetti poi dinamicamente gli altri organi. Una transizione fra i dinamici ed i chimici la presenterebbe *Hallam*, il quale ammette due diversi modi d'azione dell'alcoole, secondo che esso tocchi direttamente il sistema nervoso non pervenendo alla respirazione, come sembragli essere il caso degli avvelenamenti d'alcoole che terminano colla morte; o secondo che l'alcoole venga assorbito e spieghi solo dopo una chimica alterazione la sua ulteriore azione.

Le ricerche di *Magendie* hanno molto contribuito a far ammettere l'assorbimento dell'alcoole, poichè egli trovò che l'alcoole viene assorbito per la maggior parte dalle vene dello stomaco e delle intestina, talvolta però, massime nei casi di eccessiva bibita, da quelle del solo ventricolo. Lo stesso fenomeno constatarono anche *Bouchardat* e *Sandras*, i quali escludono la contemporanea azione dei vasi chiliferi. E questo modo di vedere è addottato anche da *Mitscherlich*.

Intorno al *modo di comportarsi dell' alcoole pervenuto nel sangue* dominano del pari molteplici opinioni. La minorità degli investigatori posero attenzione alle alterazioni

che l'*alcool medesimo* subisce nel sangue, e si attennero quasi completamente all'alterata condizione di quest' ultimo. Così *Schulz* osserva che le cellule sanguigne per l'azione dell'alcoole si corrugano, e lasciano uscir fuori la materia colorante; il contrario di quanto avviene coi veleni narcotici, pei quali le cellule appajono paralizzate e distese da materia colorante. Perciò deve essere assorbito minor ossigeno, e separato minor acido carbonico, d'onde il sangue colorasi più cupamente, e si fa venoso. La medesima opinione professano anche *Klencke* e *Böcker;* quest' ultimo (e già prima di lui *Vierordt*) ha verificato con esperienze la minor quantità di acido carbonico nell'aria espirata, e ci fa sapere che nel medesimo spazio di 24 ore se ne separano 165,744 cent. cub. di meno. *Rösch* e *Steinhammer* si esprimono egualmente in favore di un aumento del carbonio e dell'idrogeno nel sangue; e *Huss*, nel suo recentissimo lavoro, divide esso pure l'eguale opinione.

Non minore alterazione s'è conciliata *la modificazione del ventricolo e delle intestina*, come pure quella del loro contenuto, per l'influenza dell'alcoole. *Orfila* e *Renard* insegnano che il contenuto dello stomaco viene essenzialmente alterato dall'alcoole, giacchè secondo il primo l'albumina di esso viene coagulata, e secondo l'ultimo l'intiero chimo viene protetto contro la digestione, e per questa diversa maniera impedita la formazione del chimo normale. Siffatta opinione viene da *Schultz* combattuta coll'osservazione che soltanto quella parte dell'alcoole che non viene assorbita nello stomaco può manifestare un'azione, la quale però solo comincia nel duodeno. Essa deve principalmente consistere in ciò che s'impedisce dall'alcoole la neutralizzazione del chimo per mezzo della bile, e quindi la digestione stomacale si estenda a tutto il tratto intestinale. In conseguenza di ciò la formazione dello zucchero e dell'acido non viene sospesa nelle intestina, e al contrario riesce impossibile la formazione del grasso e dell'albumina. —

Schultz però non fece alcun caso della ricchezza adiposa sì frequente ad incontrarsi presso i bevitori, la quale certamente non depone in favore della sua opinione. Questo punto venne recentemente in modo particolare fissato da *Huss*, il quale dà tre cause alla formazione dell'adipe:

1.° La trasformazione dell'alcoole in grasso *(Frank)*.

2.° La modificazione della funzione del fegato, determinata dalla penetrazione dell'alcoole nel fegato.

3.° L'impedito processo respiratorio *(Schultz, Klencke)* per cui il sangue suole trovarsi più ricco di carbonio (secondo *Scharlau* di 30 per cento).

In tal modo spiega *Huss* anche la ricchezza in grasso del sangue nei bevitori, intorno a cui già *Scherer*, *Lecanu* e *Lehmann* hanno chiamata l'attenzione.

Le meno numerose investigazioni sono quelle che riguardano le modificazioni subite dall'alcoole assorbito. Se ci scostiamo dall'erronea supposizione di *Frank* e *Huss* che l'alcoole venga tramutato in grasso, noi vediamo che la maggior parte degli scrittori si accontentano di ammettere che l'*alcoole venga di nuovo espirato inalterato*, ciò che loro sembra dimostrare l'odore alcoolico dell'alito. L'asserzione di *Ogston*, il quale nei ventricoli cerebrali di una donna affogata coll'alcoole dice di aver trovato 4 once di un liquido con tutti i caratteri dell'alcoole, è assai improbabile, e mi sembra che le deduzioni tratte in alcuni luoghi dall'azione dell'alcoole sul cervello sieno troppo grossolane per meritare considerazione. Fu *Liebig* il primo che chiamò l'attenzione sulla possibilità che l'alcoole nel sangue impedisca il così detto processo di putrefazione. Le mie ricerche sono nella stessa direzione; io sono però stato preceduto da *Bouchardat, Sandras* e *Schlossberger*, come io stesso, solo presso al termine del mio lavoro, venni a sapere. Essi, cionondimeno, avevano sperimentato senza venire a soddisfacenti risultati. I primi Autori trovarono acido acetico nel sangue di animali che furono alimentati con alcoole;

Schlossberger rintracciò dell'acido formico nel sangue di un animale al quale esso aveva injettato nello stomaco dell'alcoole metilico, e trovò al tempo stesso che la milza di animali, i quali da 1 a 4 ore prima della morte avevano preso grandi dosi di olio di patate (alcoole amilico) dietro l'esposizione loro per parecchi giorni all'aria, presentarono un intenso odore di acido valerianico. Quest'Autore però ritiene, dietro lo stato delle investigazioni di quell'epoca, siccome ancora dubbio che l'alcool venga tramutato nel sangue a norma della teoria di *Liebig*.

Lo scopo generale a cui tende il presente mio lavoro è quello di *dare quella soluzione che sarà possibile* alle seguenti questioni:

Questione 1.ª — *Giugne l'alcoole direttamente nel sangue, e ancora inalterato, o solo dopo una modificazione della sua composizione atomistica? Subisce esso in seno al medesimo delle decomposizioni, e quali? Come abbandona esso l'organismo?*

Questione 2.ª — *Come si comporta l'organismo, e soprattutto il sangue, durante la presenza dell'alcoole ed i prodotti della sua decomposizione nel medesimo?*

Questione 3.ª — *Possono spiegarsi queste modificazioni, per rapporto all'organismo, semplicemente con processi chimici dall'alcoole avviati? Oppure alla spiegazione dei fenomeni conseguenti occorre d'ammettere un'azione dell'alcoole sul sistema nervoso?*

Le investigazioni che seguono sono specialmente riferibili all'alcoole etilico; ma essendo state praticate anche alcune sperienze con alcun'altre specie di alcooli, esse verranno fatte conoscere in seguito.

Prima però di passare all'esposizione de' miei esperimenti non sarà forse superfluo di premettere qualche nozione sulla natura chimica dell'alcoole.

Si conoscono attualmente sei specie di alcoole, cioè l'alcoole *etilico* (alcoole comune), l'alcoole *metilico* (spirito

di legno), l'alcoole *amilico* (olio di patate), l'alcoole *cerotilico*, l'*etalo* e il *melissino*. A ciascuno di questi alcooli, che può essere espresso colla formola generale $C^n H^x + O + HO$, corrisponde un *aldeido* (1) colla formola $(C^n H^x - H^2) + O + HO$, il quale differisce dal suo alcoole corrispondente per due equivalenti di idrogene in meno (d'onde il nome, cioè dalle iniziali di *al*coole-*de*-*id*rogenato), ed un *acido* caratteristico del gruppo, colla formola $(C^n H^x - H^2) + O^3 + HO$.

---

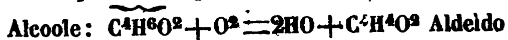
(1) S'è dato il nome di *aldeidi* ad una classe di composti neutri che hanno la proprietà di trasformarsi direttamente in acidi monobasici fissando *due* equivalenti di ossigeno. Il contatto dell'aria o il concorso di corpi ossidanti basta per convertire un aldeido nel suo acido corrispondente. —

L'aldeido comune, e del quale si frequentemente si fa menzione in questo lavoro, è sempre il prodotto dell'ossidazione dell'alcoole o dell'etere, ma lentamente o incompletamente effettuantesi. La miglior maniera di preparare l'aldeido consiste nel distillare, a dolce calore, in una storta, un miscuglio di 6 p. di acido solforico concentrato, 4 p. di aqua, e 4 p. di alcoole a 0,80 e 6 p. di perossido di manganese, ridotto in fina polvere. La storta non deve essere riempita che per un terzo, perchè il miscuglio gonfiasi molto durante l'operazione. Si adatta alla storta un recipiente che immergesi in un miscuglio frigorifero, e ad esso si fa pervenire il liquido che stilla attraverso un tubo circondato di aqua freddissima. Quando la reazione nella storta è terminata si ritira il liquido dal recipiente, e si distilla a due riprese sopra cloruro calcico. Il liquido così ottenuto non è aldeido puro: esso contiene un pò d'alcoole, acqua, eteri acetico e formico, dei quali deve essere separato comutandolo in aldeidato ammoniacale, e quindi decomponendo questa combinazione.

L'aldeido puro è un liquido incoloro, di odor soffocante: la sua densità è 0,790 a 18°, bolle a 21°,8. Solubile in tutte le proporzioni nell'aqua, nell'alcoole e nell'etere: brucia con fiamma bianca; senza azione sui colori vegetali, assorbe facilmente l'ossigeno, soprattutto in presenza dell'aqua, e si converte in acido acetico. *G. P.*

Ciascuno di questi acidi contiene dunque O^2 di più del corrispondente aldeido. All' alcoole *etilico* corrisponde l' *aldeido acetico*, e l'*acido acetico*, all' alcoole *metilico* corrisponde l' *aldeido* ordinario e l' acido *formico;* all' alcoole *amilico* l' *aldeido valerico* e l' *acido valerico*, ecc. Se anche gli ultimi gruppi alcoolici (etalo, melissino, cerotino) sono per noi di poco interesse, è nondimeno della più grande importanza pratica la legge comune a cui essi tutti vanno soggetti, e che serve di base alle nostre ricerche, a motivo delle molteplici modificazioni dell' alcoole etilico nell' ordinario esercizio della vita, cioè la facile trasformabilità dell' alcoole in aldeido e quindi in acido.

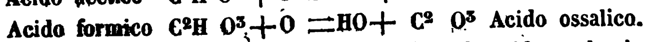
Ecco l' espressione particolare di queste trasformazioni:

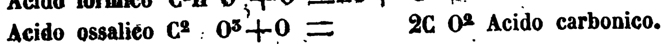

Alcoole: $C^4H^6O^2 + O^2 = 2HO + C^4H^4O^2$ Aldeido


Aldeido: $C^4H^4O^2 + O^2 = HO + C^4H^3O^3$ Acido acetico.

Per la trasformazione dell' alcoole in aldeido occorre dunque la combinazione di 2 equiv. d'O, e si forman 2HO (2 equiv. d' aqua); l' aldeido combinandosi poi a 2 altri equiv. d'O, forma HO (1 equiv. d' acqua) e si trasforma in acido acetico. Ma non si ferma qui il processo d' ossidazione.


Acido acetico $C^4H^3O^3 + O^4 = HO + 2C^2HO^3$ Acido formico.


Acido formico $C^2H\ O^3 + O = HO + C^2\ O^3$ Acido ossalico.


Acido ossalico $C^2\ O^3 + O = 2C\ O^2$ Acido carbonico.

È evidente che questo processo di trasformazione dell' alcoole avviene per mezzo di una progressiva combinazione coll' ossigeno, con cui si forma aqua, e finalmente acido carbonico. Il rapporto dell' aqua all' acido carbonico sarà come 6 : 4 o come 1 ½ a 1.

Nella stessa maniera che coll' alcoole etilico ha pur luogo il processo d' ossidazione colle altre specie di alcoole. Sono importanti per le nostre investigazioni i caratteri degli aldeidi; essi distinguonsi per la grande tendenza ad una più elevata ossidazione, per cui mediante il riscaldamento con una soluzione di ossido argentoso si separa dell' argento me-

tallico; per la proprietà di farsi di color rosso bruno in contatto di una soluzione di potassa caustica, formandosi una resina bruna; finalmente per la facoltà di formare combinazioni cristalline coll' ammoniaca. L' aldeido acetico è un liquido incoloro di odore etereo intenso, che bolle a 21°. Esso passa in acido acetico al semplice contatto dell'aria.

Questione I.ª

Io intrapresi a quest' oggetto parecchie esperienze sopra cani di diversa grandezza, perocchè questi animali possedono una maggior quantità di sangue, il loro nutrimento è più analogo a quello dell' uomo, e permettono anche delle grandi preparazioni anatomiche. Le sperienze furono eseguite nel nostro Istituto zoochimico (della Facoltà medica di Praga).

Esperienza 1.ª — *Ingestione di 60 grammi di alcoole assoluto nello stomaco di un cane. Pronta morte. Ricerca dell' aldeido nel sangue.* — L' indicata quantità di alcoole venne injettata a piccole porzioni, nello spazio di 45 minuti, nello stomaco di un piccolo cane. Dapprima esso fu tranquillo, e solo si accelerarono i polsi, e aumentò il calore del corpo, poi si fece soporoso, rantoloso; la bocca coprivasi di spuma con intenso odore aldeidico, e morì circa alla fine dell' esperienza. Il sangue evacuato dalla giugolare appena comparve il sopore reagì alcalino; era di colore oscuro e spargeva, siccome in seguito tutta la cavità del cadavere sezionato, un intenso odore d' aldeido. Una porzione di questo sangue, riunito nell'aqua distillata, e convenientemente distillato, diede un prodotto che aveva tutti i caratteri dell' aldeido. L'autossia non presentò anomalia in nessun organo, solo i polmoni erano ripieni di liquido spumoso, che, come il fegato e la milza, ecc., svolgevano il medesimo odore aldeidico. Lo stesso osservavasi nella superficie esterna del ventricolo, mentre quasi insensibile era nella sua parte interna, ove si trovarono ancora due dramme circa di alcoole. Il

cervello e l'orina mostrarono un particolare e leggiero odore d'etere, che facilmente si dissipava. La distillazione dell'orina non diede alcun prodotto. Il cervello, che del resto era normale, conteneva sangue oscuro nel seno della dura madre. Le cavità del cervello contenevano alcune gocce di un liquido di reazione alcalina e avente l'accennato odore di etere.

Esperienza 2.ª — *Ingestione nello stomaco di un' oncia di alcoole assoluto misto ad aqua distillata. Morte pronta. Aldeìdo nel sangue.* — Col mezzo della solita cannula esofagea si injettò l'accennata dose di alcoole aquoso nel ventricolo di un cane bracco di un anno; a motivo dell'inquietudine dell'animale, alcune gocce del liquido caddero anche nella trachea. Il cane cadde come fulminato, e morì dopo breve rantolo, cioè dopo 40 a 50 secondi dal principio dell'esperienza, e la sua bocca si coprì di molta spuma di intenso odore aldeìdico. Nella cavità del ventricolo solo poco alcoole e lievissimo odore d' aldeìdo, il quale invece era forte alla sua pagina esterna, nel fegato, nella milza, nei polmoni. Il sangue, di color oscuro, diede alla distillazione, come nell'esperimento antecedente, un liquido che col nitrato argentico e coll'ammoniaca manifestò i caratteri dell'aldeìdo (1).

Esperienza 3.ª — *Ingestione di mezz' oncia di alcoole assoluto, misto ad un'eguale quantità d'aqua distillata. Aldeìdo nel sangue constatato solo coll' odorato.* — L'alcoole venne injettato in tre riprese, alla distanza di 10 minuti. Già dopo la prima dose avvenne l' ebbrezza; tremito e debolezza delle estremità posteriori, per cui l'animale barcol-

(1) Cioè la riduzione dell' ossido d' argento, senza sviluppo gazoso, e tappezzando la parete del recipiente in cui si opera di uno strato brillante metallico. Gli alcali decompongono pure l' aldeìdo, formando insieme ad altri prodotti una materia resinosa bruna che si lascia stirare in fili. Ecco perchè questa reazione è sovente indicata siccome caratteristica dell' aldeìdo. *G. P.*

lava e stramazzava al suolo. Alla successiva dose il cane restò paralitico, appena muoveva la testa, gridava con voce fiocca; all'ultima dose comparve la spuma alla bocca, e ne seguì la morte 25 minuti dopo il principio dell'esperienza. L'apertura del cadavere mostrò i fenomeni constatati negli antecedenti cani; la distillazione del sangue, probabilmente per la sua tenue quantità, non diede alcun prodotto.

Esperienza 4.ª — *Injezione di diluito olio di patate (alcoole amilico) nell'intestino retto. Morte dell'animale. Intenso odore aldeidico del sangue e delle cavità.* — Ad un vecchio bracco venne il primo giorno injettata nello stomaco una dramma di alcoole amilico allungato. Sopravvenne una forte ebbrezza che durò 3 ore. Il dì seguente, allorchè il cane si era pienamente riavuto, venne injettata una dramma e mezzo di olio di patate diluito di aqua nell'intestino retto. Sopravvennero i soliti sintomi di ebbrezza, debolezza, tremolio, soprattutto delle estremità posteriori, e poscia completa immobilità, profondo sonno, e dopo 2 ore rantolo e morte. La sezione mostrò soltanto un modico edema del polmone, injezione della mucosa della parte inferiore del retto, senza traccia di odore del liquido alcoolico; manifesto odore aldeidico (aldeido valerico) al primo aprire del cadavere, e più intenso negli organi interni e nel sangue. Il sangue era di colore assai cupo, e di reazione alcalina; non venne assoggettato ad esame chimico. I reni iperemici; l'esame microscopico della loro struttura non mostrò nessuno alteramento di struttura, tranne un'imbibizione di sangue nei canaletti dell'orina. L'orina che spargeva un sottile odore etereo conteneva molta albumina. Il medesimo odore emanava anche il liquido dei ventricoli cerebrali. Del resto nessun'altra alterazione anatomica. Le modificazioni osservate nei reni, come pure l'albuminuria non possono riguardarsi che come effetti dell'alcoole ingesto.

Nelle esperienze 16, 17, 18, 19, 20, nelle quali venne somministrato ai cani per lungo tempo dell'alcoole, il san-

gue delle vene, come pure la cavità del corpo e gli organi interni, mostravano sempre un distinto odore aldeidico tutte le volte che da poco tempo prima era loro stato porto dell'alcoole.

I *fenomeni comuni* in tutti gli addotti esperimenti possono dunque riassumersi come segue:

1.° Più o meno forte innebbriamento, e la morte più o meno prontamente susseguita a norma della quantità e della rapidità della diffusione alcoolica.

2.° Questi fenomeni comparvero egualmente sì quando l'alcoole era injettato nello stomaco, che quando lo era nell'intestino retto.

3.° Il sangue apparve di colore più oscuro ma di reazione alcalina, e spandeva un distinto odore di aldeido, del pari che tutti gli organi del corpo.

4.° In due casi l'aldeido venne chimicamente constatato nel sangue.

5.° Non si verificarono prodotti di ulteriore ossidazione del medesimo.

6.° L'alcoole non potè mai constatarsi nel sangue.

7.° Lo stomaco stesso non conteneva che piccole quantità d'alcoole anche breve tempo dopo la sua ingestione.

8.° L'orina del pari che il liquido delle cavità del cervello mostrarono un particolare e fugace odore etereo.

9.° Non si osservò alcuna notevole alterazione anatomica in nessun organo.

10.° Dall'ultimo esperimento sembra che l'azione dell'alcoole amilico sia assai più pronunciata di quello dell'alcoole etilico.

Dai fatti addotti consegue che l'alcoole viene assorbito nell'organismo e vi si trasforma; e che ambedue questi fenomeni, l'assorbimento cioè e la chimica trasformazione, avvengono così rapidamente che già dopo brevissimo tempo si riesce a constatare l'aldeido. L'impossibilità di stabilire la presenza dell'alcoole nel sangue, sta contro l'opinione do-

minante per la quale ammettesi che l' alcoole alla stato di inalterata composizione atomistica, almeno per breve tempo circoli col sangue. È questa l'opinione di tutti quegli scrittori che credono soprattutto all' assorbimento dell' alcoole, sebbene nè a loro nè a me riuscisse di sorprendere l' alcoole medesimo fra i componenti del sangue. L' argomento principale in favore di quel modo di vedere riposa sull' osservazione che l' alcoole in parte venga di nuovo espirato, come sembra potersi dedurre dall' odore dell' alito. È noto che dopo la bibita di grandi quantità di liquidi spiritosi l' aria percorrente la bocca trascina seco un odore alcoolico, o meglio l' odore speciale della bevanda presa. Anche l'apertura del cadavere di individui morti nell'ebbrezza, e soprattutto la sezione degli organi interni vuolsi spandano odore alcoolico. Da coteste osservazioni concludesi che l'alcoole venga condotto come tale col sangue attraverso l' organismo, per lungo tempo inalterato.

Io credo che tutti questi casi riposino sopra un' inesattezza nell' osservazione, e che l' odore dell' alcoole avvertito durante la sezione sia stato scambiato per quello dell' aldeido. Che se poi riflettesi che l'alcoole non è mai stato ritenuto chimicamente nel sangue, egli è appena probabile che sia mai stato possibile di riconoscere l' odore alcoolico nella sezione dai cadaveri attraverso all'intenso odore aldeidico che essi emanano. Quanto poi all' aria percorrente la bocca si deve considerare che essa, insieme all' esalazione polmonare, trascina seco ancora una parte della bevanda usata in forma di vapore, quale ancora aderisce alle interne pareti della bocca e delle fauci. Questa parte dell' aria alitata può ben contenere alcoole, ma la sua quantità deve essere così piccola che non si può credere ad una verificazione fatta soltanto coll'olfatto. Che se sonovi altre sostanze che caratterizzano l' aria esalata dai bevitori, certamente la prima ad annoverarsi è l' aldeido, e, come apparirà dalle sperienze che addurremo in seguito, questa sostanza viene

spesso espirata indecomposta. Gli aromi caratteristici delle varie bevande spiritose che si riconoscono prodotti dall'esalazione polmonare sono pure da prendersi in considerazione. Essi hanno origine dalle diverse sostanze commiste all'alcoole, cioè dagli eteri, come l'etere enantico (nel vino e nel cognac), l'etere butirrico (rhum), inoltre di parecchi olii eterei, come gli olii di mandorle amare o di ginepro, parecchi acidi, ecc. L'odore di tutte queste sostanze forma nell'ordinario della vita il principale contrassegno delle diverse bevande spiritose, e si sogliono identificare con quello dell'alcoole, per cui si venne alla conclusione che l'uomo esali di nuovo l'alcoole bevuto, il quale circolava indecomposto nel sangue ed era condotto nelle diverse provincie del corpo, prima di aver avuto tempo di tramutarsi in altri composti.

Essendo constatato che l'alcoole nel corpo si ossidi in aldeido, debbesi ammettere che ciò avvenga già nello stomaco o nel sangue. Per la trasformazione dell'alcoole è in ogni circostanza necessario l'ossigeno; e sotto questo rapporto non trovasi in nessun luogo alcun ostacolo a questa formazione di aldeido. Questa trasformazione non sembra aver luogo *nello stomaco*: 1.° Perchè nella sua cavità non si può mai trovare chimicamente l'aldeido, ma solo riconoscerlo al suo odore, mentre la presenza dell'aldeido alla superficie esterna del ventricolo si fa evidentemente sentire all'odore. 2.° Siccome le condizioni per la formazione dell'aldeido nello stomaco sono essenzialmente le stesse come all'aria atmosferica, così anche la trasformazione dell'alcoole nello stomaco potrebbe solo aver luogo non meno lentamente di quello soglia avvenire allorchè esponesi a contatto dell'aria atmosferica una grande quantità d'alcoole, ed anche l'ebbrezza perciò dovrebbe tanto più tardi comparire. Questo modo di vedere però diventa affatto improbabile quando si pensi che l'ebbrezza, e quindi anche la formazione dell'aldeido, succedono in egual maniera, se l'alcoole introducesi nello stomaco o nell'intestino retto, le cui cavità evidentemente non racchiudono ossigeno.

Se dunque non può ammettersi che l'alcoole già si tramuti nello stomaco, questo processo dovrà necessariamente dapprima aver luogo nel sangue. Ma qui nasce spontanea la dimanda: In che maniera giugne l'alcoole dalle pareti del ventricolo entro i vasi? — *Magendie* ed altri ammettono un processo di imbibizione delle pareti del ventricolo e un assorbimento delle vene. Sebbene l'aqua ed altri liquidi facilmente attraversino le membrane animali, è però da mettersi in dubbio, dietro le poche sperienze finora istituite, che un analogo processo abbia luogo relativamente all'alcoole. Anch'io feci su questo soggetto esperienze. A parecchie bottiglie di 6 once furono rotti i fondi, arrotati gli orli, e chiusa l'apertura mediante una vescica di porco tesavi sopra e preparata come consiglia *Ludwig*. Versai quindi in una di queste bottiglie dell'alcoole assoluto: se la vescica non veniva tuffata nell'aqua nessuna traccia dell'alcoole della bottiglia usciva fuori, il peso assoluto della bottiglia e il peso specifico del liquido alcoolico rimanevano assolutamente gli stessi. Diversamente avveniva quando la bottiglia veniva posta entro un recipiente ripieno d'aqua distillata in maniera che solo superasse di poco il fondo membranoso della bottiglia. In parecchi esperimenti così condotti l'alcoole era già passato nella circondante aqua nello spazio di una o due ore, e riconoscevasi all'odore, al sapore, alla reazione chimica, mentre nella bottiglia penetrava sempre una parte dell'aqua circostante. Per ottenere più evidenti risultati, in un'altra esperienza venne riempita sino all'orifizio una bottiglietta con alcoole della gravità specifica di 0,833, e chiusa col suo turacciolo smerigliato in modo che non vi rimanesse alcuna bolla d'aria. Dopochè la bottiglietta era stata sospesa per 24 ore in un recipiente pieno d'aqua distillata, l'alcoole si trovò della gravità specifica di 0,843, e nell'aqua esterna si potè colle reazioni chimiche dimostrare la presenza dell'alcoole. Una parte di quest'alcoole dunque era uscito fuori della bottiglia, e il suo volume era

stato rimpiazzato dall'aqua entro penetratavi. Non si può conseguentemente negare all'alcoole la facoltà di attraversare le membrane animali.

Molto più rapidamente dell'alcoole attraversa le membrane l'aldeido. Se all'alcoole assoluto veniva aggiunto dell'aldeido, o se nella bottiglia veniva versato dell'aldeido puro, l'odore suo era già sensibile nell'aqua circostante entro lo spazio di un'ora; e la sua presenza poteva venire chimicamente dimostrata mediante la riduzione dell'ossido d'argento dopo 8-12 ore. Anche quando la bottiglia preparata veniva sospesa in un recipiente senza aqua, dopo alcune ore vi si trovava una piccola quantità di aldeido. — Se ora applichiamo queste osservazioni alle membrane dello stomaco, non resterà più dubbio che esse vengano attraversate dall'alcoole, e che esso possa quindi venire portato via dai vasi.

Ci si affaccia ora l'altra dimanda: L'alcoole ricevuto nel sangue viene esso portato più innanzi inalterato, e solo più tardi, nei punti più lontani dell'organismo, trasformato in aldeido? — oppure questo processo ha luogo subito che l'alcoole sia pervenuto nel sangue, e prima ancora che siagli concesso il tempo di passar oltre allo stato indecomposto?

Contro la prima spiegazione starebbero molti fatti. Tutte le volte che l'alcoole viene in grande quantità a contatto col sangue ha luogo la sua coagulazione. Questo prova la giornaliera esperienza, questo dimostrano i falliti tentativi degli antecedenti sperimentatatori che volevano studiare gli effetti dell'alcoole mediante la sua injezione nelle vene. Una tale coagulazione dovrebbe necessariamente aver luogo quando (come nelle sperienze 1, 2, 3, ecc.) in una sol volta grandi quantità di alcoole penetrando attraverso le pareti del ventricolo si mescolavano col sangue delle vene senza venire ossidato, ossia trasformato in aldeido al momento stesso. Eppure non trovasi mai nei cadaveri degli uomini morti

nell'ebbrezza, o degli animali, dei segni di una coagulazione del sangue avvenuta durante la vita. — Dell' aldeido, al contrario, non si ha a temere nulla di simile; noi lo incontriamo, senza inconvenienti, diffuso in tutto il corpo, ed anzi le esperienze che più avanti riporteremo dimostrano che solo grandi quantità di esso, portato rapidamente nelle vene in uno stato concentrato, producono la coagulazione, e che ciò non avviene mai con piccola quantità di aldeido, o quando esso è modicamente diluito, o finalmente quando esso venga solo lentamente injettato. Da ciò appare che nel sangue potrà bene per lungo tempo trovarsi l' alcoole convertito in aldeido, non mai l' alcoole puro. Egli è inoltre più naturale lo spiegare la rapida penetrazione dell' aldeido, già visibile dopo 1-2 minuti in tutti i tessuti per mezzo della facoltà d' imbibizione di questa sostanza, anzichè ammettere lo stesso per l'alcoole, in contraddizione coll' esperienza, e solo dopo la sua imbibizione nei diversi organi aver luogo la formazione dell' aldeido.

Quando si considerino bene questi fatti insieme all' impossibilità di dimostrare chimicamente l'alcoole nel sangue, bisogna ammettere che l' alcoole passi anche allo stato indecomposto in alcun' altra provincia del sistema vascolare, meglio che nei vasi assorbenti stessi, e che all'apparire anche di piccolissime quantità d' alcoole nel medesimo tosto sussegua la sua ossidazione in aldeido. In seguito la rapida trasformazione aldeidica verrà favorita dalla grande superficie e la condizione finamente porosa delle membrane penetrate. Che se anche più grandi quantità di alcoole, esposte all' influenza dell'ossigeno atmosferico, non si ossidano così rapidamente, altrimenti avviene con piccole porzioni di esso, o quando l' ossigeno ha accesso da molti punti. Una goccia di alcoole versato sopra un vetro d'orologio si tramuta presto in aldeido, e dopo breve tempo già manifestasi questa metamorfosi all'odore. Se questo risultato si applica alle membrane animali troveremo facilmente nel loro

tessuto a finissima maglia la proprietà di ricevere i liquidi in uno stato di grande divisione, e di lasciarli trapelare. Lo stesso avvenir debbe coll' alcoole. Quando esso giunga per tal guisa attraverso le membrane dello stomaco, finamente diviso su parecchi punti, nei vasi, allora anche grandi quantità del medesimo non valgono a produrne coagulazione, ed i singoli atomi del medesimo troveranno sufficiente ossigeno nei diversi punti dei vasi per indurlo a formare aqua e tramutarsi in aldeido. La condizione delle pareti del ventricolo favorisce la formazione dell'aldeido; mentre senza la presenza di questo filtro l' alcoole pervenendo in massa nel sangue ne produrrebbe istantaneamente la coagulazione, e in ogni caso assai meno rapidamente potrebbe ossidarsi. In conseguenza delle cose esposte cade per intiero la dottrina dell' azione dell'alcoole, come tale, nel sangue, e non abbiamo più a che fare che coi prodotti della sua trasformazione, cioè coll' aldeido.

Come corollarii delle investigazioni precedenti possono pertanto stabilirsi le seguenti cose:

1.° L'alcoole ricevuto dallo stomaco e dalle intestina, finamente diviso, penetra per parecchi punti delle rispettive membrane, d' onde

2.° Passa nei vasi, ove viene immediatamente tramutato in aldeido.

3.° È solo l' aldeido quello che viene col sangue tradotto alle rimanenti regioni del corpo.

Non potendosi ammettere che l'azione dell' alcoole sulla mucosa dello stomaco produca ebbrezza, questa non può cominciare che colla formazione dell' aldeido, e l' aldeido debbe riguardarsi siccome il principio inebbriante dell' alcoole. — Da qui la dimanda: L' aldeido portato immediatamente nel sangue o nello stomaco produce esso ebbrezza? Alla soluzione di cotesto quesito intrapresi le seguenti sperienze:

Esperienza 5.ª — *Injezione di aldeido non allungato nella vena tibiale posteriore di un cane. Intenso odore d'aldeido*

del corpo; coagulazione del sangue nelle vene. Morte. — Era un grosso cane da caccia di due anni: l'aldeido venne rapidamente injettato mediante uno schizzetto di vetro: la quantità dell'aldeido concentrato che venne injettata fu di tre dramme. L'animale sciolto dai lacci, dopo l'injezione, cadde a terra, gemette e morì dopo 1 a 1 ½ minuti. La sezione del cadavere immediatamente praticata mostrò la coagulazione del sangue dalla ferita lungo tutta la vena injettata, sino alla cava inferiore. Le cavità del corpo svolsero un intenso odore di aldeido, del pari che il sangue non alterato. La sua reazione era fortemente alcalina, e non conteneva alcun eterogeneo composto.

Appare indubbio che in questo caso la pronta morte venne prodotta dalla coagulazione di una massa di sangue così grande, ed io addussi questa esperienza al solo scopo di mostrare che l'aldeido concentrato, quando in molta quantità e rapidamente entra nel circolo sanguigno e non gli si dà tempo di diffondersi, origina in luogo delle meccaniche alterazioni che non vogliono confondersi con quelle di natura puramente chimica. D'altra parte l'intenso odore di tutti gli organi mostra che una parte dell'aldeido ha trapelate rapidamente le pareti dei vasi, e si è distribuito nel corpo senza aver tempo di tramutarsi ulteriormente. Perciò nel sangue non si trovò nè acido acetico, nè alcun altro prodotto dell'ossidazione dell'aldeido. In conseguenza di cotesti risultati, nelle seguenti sperienze l'aldeido venne impiegato in uno stato di considerevole diluzione, e la sua injezione si eseguì con lentezza.

Esperienza 6.ª — *Injezione di aldeido allungato nelle vene di un cane. Ebbrezza. Morte. Reazione neutra del sangue. Acido acetico. Acido ossalico e molto zucchero nel sangue.* — Tre dramme di aldeido allungato vennero injettate in tre riprese, colla distanza di 5 minuti ogni volta. L'aldeido era la prima volta nella proporzione di una parte con 4 di aqua distillata; la seconda volta nella proporzione di uno d'al-

deido e tre di aqua; e finalmente di uno d'aldeido e due di aqua. L'injezione del resto si praticò come nella precedente sperienza. L'animale dava prima dell'esperienza 80 pulsazioni arteriose e 40 respiri al minuto. Alla prima injezione il cane si fece dapprima inquieto, poi leggermente convulso. Il numero delle pulsazioni salì a 120, quello dei respiri a 70, ma sì l'uno che l'altro dopo 20 a 30 minuti secondi caddero ancora rapidamente ad 80 e 40. L'impulso del cuore fu evidentemente rialzato, ma il suo ritorno, durante l'indicato acceleramento, irregolare. La cornea degli occhi mostrò un vivace splendore, e la temperatura in ogni parte del corpo aumentò. Nella pausa successiva alla prima injezione l'animale si presentò stordito, il suo incesso era barcollante, e le estremità posteriori erano le più difficili a moversi. — Dopo la seconda injezione l'animale si fece inquieto, mormorò, salì a 100 respiri più addominali, ed a 160 pulsazioni; durante la pausa l'animale rimettevasi nello stato primiero; ma il vacillamento era sempre maggiore. — La terza injezione venne anch' essa dapprima poco bene sopportata; si fece quindi soporoso; il numero delle respirazioni salì a 160; erano gementi, e accompagnate da rilevante movimento delle coste inferiori e del ventre; il polso era giunto a 200 battute. *L'aria alitata sapeva indubbiamente di aldeido.* Appena però si lasciò un pò di riposo comparve un visibile miglioramento, diminuendo rapidamente il numero delle respirazioni e dei polsi.

In seguito ad una più accelerata injezione sulla fine delle esperienze le respirazioni divennero nondimeno subito più rare, e finirono per cessare affatto. L'azione del cuore durò, facendosi irregolare, ancora per 1 ½ minuto, e poscia il cane morì. La sezione del cadavere immediatamente istituitasi mostrò normale la costituzione del sangue di tutti gli organi, con sensibile odore aldeidico; solo nel cervello e nell'orina evacuata durante l'operazione apparve un dilicato odore particolare, prontamente dileguantesi, e che

aveva dell'etereo. *In nessuna parte si trovò ostruzione delle vene*, nè alcuna alterazione negli organi. Il sangue era poco coagulato, di reazione *debolmente alcalina*, *quasi neutra*; e tale era pure la reazione del siero dei ventricoli cerebrali. Il sangue, separata l'albumina coll'ebollizione, e quindi filtrato, venne distillato dopo avervi aggiunto dell'acido solforico; una parte del prodotto della distillazione, che era acido, venne depurato con ossido di piombo e se ne ottenne dell'*acetato* basico di piombo. Un'altra parte del distillato riscaldato con alcoole ed acido solforico svolse odore di etere *acetico*, e neutralizzato col carbonato sodico diede la caratteristica colorazione col cloruro ferrico. Questo sangue conteneva inoltre dell'*acido ossalico*, che venne separato mediante il gesso, e *molto zucchero*.

Gli effetti dell'aldeido, e soprattutto l'ebbrezza, si mostrarono in questo caso perfettamente analoghi a quelli susseguenti la bibita dell'alcoole, solo che l'ebbrezza comparve assai più rapidamente che non suole essere per la bibita alcoolica. La seguente osservazione servirà ad ulteriore conferma.

Esperienza 7.ª — *Injezione di aldeido allungato in una vena. Ebbrezza. Il sangue evacuato con salasso conteneva acido acetico.* — Ad una grossa cagna di pastore venne injettata complessivamente una mezz'oncia di aldeido allungato del doppio di aqua distillata, entro la vena tibiale posteriore. L'injezione della prima terza parte del liquido si fece lentamente nello spazio di 15 minuti, ed avvennero i medesimi fenomeni osservati nella precedente esperienza: rialzamento del calore cutaneo, acceleramento del polso (da 90 a 160 battute) e aumento della respirazione in seguito ad alcune profonde inspirazioni. Apparvero insieme soffocazioni e vomito. Già dopo 10 minuti l'aria esalata sapeva fortemente di aldeido. Injettata una terza parte del liquido, la vena si legò, e l'animale fu lasciato libero. Si manifestarono i sintomi della narcosi, tremito di tutto il corpo, bar-

collamento, caducità, e strascinamento delle estremità posteriori semiparalitiche; l'animale cadde frequentemente al suolo, e vi rimase quasi senza movimento. A poco a poco diminuirono i respiri e le pulsazioni, e l'animale si riebbe. Dissipata l'ebbrezza si injettarono le rimanenti due terze parti del liquido nello spazio di 15 minuti, e l'animale venne di nuovo prosciolto. Gli effetti furono ancora più evidenti; l'ebbrezza, soprattutto, fu così grande che l'animale giacque come morto, e senza muovere alcuna estremità; l'orina fluì involontariamente e in abbondanza, e presentò l'odore etereo già osservato nelle altre sperienze, senza che la sua distillazione fornisse un prodotto investigabile. Il numero delle pulsazioni giunse nondimeno solo a 146 e del pari il numero dei respiri rimase minore, ed al contrario vennero in iscena dei lenti e profondi sospiri; la temperatura del corpo non raggiunse il grado elevato presentato antecedentemente. — Quando i fenomeni di narcosi furono dissipati vennero cavati dalla medesima vena 6 oncie di sangue, e quindi fu essa accuratamente legata. L'animale mostrò subito dopo molta sete, mangiò anche con molta voracità, e si riebbe presto. Il sangue evacuato venne trattato come nell'esperienza precedente; *esso conteneva acetati*. Una seconda porzione venne assoggettata al reattivo di *Trommer* per lo zucchero, e fornì una evidente ed abbondante riduzione dell'ossido di rame; questo sangue conteneva dunque *una grande quantità di zucchero*.

Esperienza 8.ª — *Inebbriamento per ingestione di aldeido nello stomaco.* — Ad un piccolo cane venne ingesta una dramma di aldeido; sopravvenne *subito* l'ebbrezza con tutti i suoi caratteri, debolezza delle estremità posteriori, poscia sonno e forte sete.

Esperienza 9.ª — *Ebbrezza e morte per bibita di aldeido.* — Al medesimo cane furono portate nello stomaco tre dramme di aldeido; esso stramazzò istantaneamente come morto al suolo; cessò il respiro, e solo l'impulso del cuore

fu ancora sensibile per due minuti, divenne poscia irregolare, e l'animale morì. La sezione mostrò un più cupo coloramento del sangue, un forte odore aldeidico nel sangue e in tutti gli organi, e nessun' altra alterazione.

Dalle addotte esperienze risulta adunque quanto segue:

1.° L'aldeido, portato nelle vene o nello stomaco, manifesta i medesimi violenti sintomi di ebbrezza che si hanno dall' alcoole bevuto.

2.° La repentina introduzione di una grande quantità di aldeido in un tratto del circolo sanguigno produce una coagulazione del sangue che meccanicamente disturba.

3.° Cessata la narcosi si trova acido acetico e acido ossalico nel sangue; sembra quindi che l'aldeido venga reso atto all' eliminazione mediante l' assorbimento dell' ossigeno.

4.° Se in un momento trovasi una grande quantità di aldeido nel sangue, una parte del medesimo viene evacuato coll' esalazione polmonare. Da qui l' odore dell' alito stato scambiato per odore alcoolico, e del quale più sopra parlai. Notisi però che questo sintomo solo allora compariva che molto aldeido veniva rapidamente injettato nell'animale.

5.° Le profonde ispirazioni, quali si osservarono nelle ultime esperienze, sembrano indicare un bisogno di ossigeno, come pure l' elevazione della temperatura del corpo sembra camminare paralellamente all' aumentato processo di combustione.

Stabilito che l' ebbrezza cominci solo colla formazione dell'aldeido, ne viene la dimanda, se essa cessi solo col dissiparsi dell' aldeido nel sangue, oppure se i sintomi dell' ebbrezza siano legati anche alla presenza degli ulteriori prodotti di sua ossidazione, come l'acido acetico, ecc.? L'osservazione che l' acido acetico *non si trovò mai* nel sangue degli animali morti durante l'ebbrezza bensì in quelli ai quali il sangue venne sottratto dopo dissipata l' ebbrezza, sta contro l'opinione che la narcosi sopravviva qualche tempo alla esistenza dell'aldeido nel sangue. Ma la cosa verrà meglio chiarita dalle seguenti esperienze.

Esperienza 10.ª — *Injezione di acido acetico diluito nelle vene di un cane. Nessun fenomeno di narcosi. Acido ossalico nel sangue. Morte dopo 10 giorni.* — La cagna già adoperata nell'esperienza 9.ª tre settimane dopo, ed allorchè si era lentamente, ma appieno, ristabilita, venne injettata nei modi accennati, con 1 $^1/_2$ oncia di acido acetico della gr. sp. 1030 nello spazio di $^3/_4$ d'ora. *Dapprima* si injettò lentamente, nello spazio di 9 minuti, 1 $^1/_2$ dramma di acido diluito con sei volumi di aqua distillata. Immediatamente dopo l'injezione di ogni un pò grande quantità di liquido seguivano profonde inspirazioni, durante le quali ogni volta il polso saliva (sino a 160 battute) per ricadere ogni volta subito dopo. In seguito alla injezione della prima porzione l'animale messo in libertà andava attorno nella camera senza presentare alcun fenomeno particolare, ed anche il numero delle pulsazioni arteriose e dei respiri ritornava normale. Scorsi alcuni minuti vennero injettate tre dramme d'acido allungato di altrettanta aqua, nello spazio di 10 minuti; dunque più rapidamente di prima. Il polso salì a 148 battute; seguirono di nuovo profonde inspirazioni, e di quando in quando un forte tremito delle estremità. Le estremità posteriori si fecero più fredde, mentre aumentò la temperatura delle estremità anteriori. Nell'intervallo lasciato dopo quest'injezione l'animale andò comodamente qua e là nella camera senza dare segni di ebbrezza. — Finalmente si injettarono con mediocre rapidità, cioè nello spazio di 5 minuti, $^1/_2$ oncia d'acido con 2 dramme di aqua. Seguirono le medesime profonde ispirazioni ed un rialzamento del polso a 142, più tardi esso ridiscese a 92 battute. Le tuniche venose sotto l'influenza dell'acido acetico erano diventate intieramente diafane. Chiusa la vena l'animale si trovò completamente bene, solo sembrò dolergli l'estremità operata; e questo fenomeno andò crescendo ne' seguenti giorni al punto che l'animale dovette continuamente giacere. La ferita separò un pus tenue, di cattivo odore, men-

tre quella colla prima injezione (coll'aldeido) era da lungo tempo cicatrizzata. Esso mangiò e bevè ancora per otto giorni come al solito, ma andò visibilmente dimagrando, e morì 10 giorni dopo l'operazione. La sezione mostrò coagulazione del sangue nelle vene sino nella vena cava inferiore, insieme a pus nel canale venoso, e intorno al medesimo sino all'articolazione del ginocchio gonfiore e alterato calore degli integumenti. Numerosi focolari marciosi e infiammatorii nei polmoni. Pericardite marciosa. Essudati emorragici in ambedue i sacchi pleuritici, ma specialmente nel sinistro. Notevole emaciazione. — La vena dell'altra estremità operata nelle precedenti sperienze era chiusa in vicinanza della ferita, e in tutto il resto del suo decorso normale. Il sangue evacuato dopo l'operazione, trattato come sopra e disciolto il residuo del siero nell'aqua, diede con una soluzione di gesso un abbondante precipitato di *ossalato di calce* insolubile nell'acido acetico, facilmente solubile nell'acido idroclorico.

Da quest'esperienza consegue, che l'acido acetico non produce l'effetto inebbriante proprio dell'aldeido. E poichè l'*acido acetico* solo dopo dissipata l'ebbrezza è reperibile nel sangue in modo evidente, così sembra indubitato: *Che il tempo dell'ebbrezza è durevole quanto la presenza dell'aldeido nel sangue, e confina colla formazione dell'acido acetico*, e per analoga ragione il principio dell'ebbrezza coincide col principio della formazione dell'aldeido. La nostra asserzione che l'azione inebbriante dell'alcoole non debbasi propriamente che all'aldeido aquista così nuova conferma; e su questo argomento ritornerò ancora più avanti.

In due esperienze trovammo l'*acido ossalico* siccome prodotto di un ulteriore ossidazione dell'alcoole, e così abbiamo fatto un nuovo passo per la cognizione del modo col quale l'alcoole abbandona l'organismo. L'ultimo prodotto di questa progrediente ossidazione deve necessariamente essere *acido carbonico* e *acqua*. Ma se fu facile il rintracciare

dei composti abnormi nel sangue, come l'aldeido, l'acido acetico, l'acido ossalico, e il concludere intorno ai diversi gradi di ossidazione dell'alcoole, è certamente più difficile lo stabilire in modo esatto gli ultimi termini del processo. Non si può discutere a questo riguardo che dalle relazioni di quantità dell'acido carbonico, e dell'aqua nell'aria esalata, e nelle altre escrezioni e secrezioni. Dapprima bisogna determinare se dopo la bibita dell'alcoole venga esalata coll'aria del respiro una *quantità maggiore* o *minore*, o *uguale* d'aqua e di acido carbonico. A priori sembrerebbe probabilissimo che quando, oltre gli ordinarii materiali combustibili, si aggiunga un altro nuovo materiale analogo, crescendo l'assorbimento ossigenico, la quantità dei prodotti, cioè l'acido carbonico e l'aqua, dovesse pure aumentare in proporzione. Ora le esperienze di *Vierordt* hanno già dimostrato il contrario relativamente all'acido carbonico: dell'aqua *Liebig* ammette siavi aumento. Ma *Böcker* (1) ha, per lo contrario, recentemente elevati intorno a ciò de' notevoli dubbii. Dalle sue sperienze emergerebbe che l'uomo durante la bibita dell'alcoole espiri *minor quantità* di acido carbonico e di aqua, che però anche le altre separazioni scemino in intensità ed estensione, e che quindi l'alcoole rallenti la metamorfosi organica. — Per quanto i lavori di *Böcker*, a cagione della grande diligenza colla quale furono condotti, vengano bene ricevuti, essi nondimeno, rispetto alle conclusioni dedottine, portano il marchio della parzialità, o unilateralità, e quindi della imperfezione. Egli combatte la teoria di *Liebig* della combustione (la quale venne pure confermata dalle sperienze di *Bouchardat* e *Sandras*, ed alla quale credo di aver dato forte appoggio anch'io mediante le mie investigazioni), solo per ciò che ha trovato minor quantità d'acido carbonico e di aqua nell'aria espi-

(1) Beiträge zur Heilkunde. Crefeld 1849.

rata, e non ha alcun riguardo alle alterazioni subite dall'alcoole *entro* il sangue. Io credo che prima di tenere discorso di alcun processo delle materie eliminate era necessario di esaminare e conoscere il processo medesimo nel suo laboratorio, e allora *Böcker*, il banditore della teoria del ringiovinimento (*Verjüngungstheorie*) di *Schultz* non avrebbe dovuto limitarsi ad uno sfavorevole giudizio dei lavori, certamente imperfetti, dei due medici francesi, ma opporre loro altre esperienze oltre quelle di rane annegate nell'aquavita; soltanto mediante precisi esami del sangue avrebbe *Böcker* potuto conoscere e dimostrare la verità o la falsità della teoria di *Liebig*, ma a questo scopo non servono affatto le analisi eseguite dal medesimo calcolando la fibrina, i sali, ecc., giacchè esse, anche senza ciò, perdono molto del loro credito a motivo della loro imperfezione. — Concesso inoltre che dietro l'uso dell'alcoole venga diminuita la quantità dell'acido carbonico esalato, come già dimostrano le sperienze di *Vierordt*, io non potrei, per una così piccola differenza nell'esalazione aquosa quale talvolta riscontrò *Böcker*, concludere una *diminuita formazione di aqua* per l'alcoole ingerito, sulla quale principalmente egli si appoggia per combattere la teoria di *Liebig*. — Di alcune altre osservazioni del medesimo Autore, per esempio intorno alla diminuzione della circolazione periferica e della secrezione cutanea, non farò alcun conto, perchè già la giornaliera esperienza dimostra il contrario, e perchè nelle mie ricerche sempre osservai un aumento della temperatura propria dell'animale, alla quale nondimeno *Böcker* non prestò alcuna attenzione.

Allo scopo di determinare l'acido carbonico e l'aqua nell'esalazione polmonare, intrapresi le seguenti sperienze.

Esperienza 11.ª — *Determinazione della quantità dell'aria inspirata, dell'acido carbonico e dell'aqua nell'aria espirata.* — In un cane di media grossezza, tagliata trasversalmente la laringe, vi si introdusse un tubo di vetro, e vo

lo si assicurò bene. Questo tubo si ampliava in alto in forma di imbuto, e si divideva in altri due tubi di eguale grossezza, ciascuno dei quali chiudevasi mediante una valvola. Queste valvole avevano una direzione opposta l'una all'altra, e consistevano in bastoncini metallici, lunghi tre linee, conici, che coi loro apici si adattavano ad uno stringimento dei tubi, ed erano così facilmente mobili da venire mossi da una corrente di debole forza, e quindi lasciar libero il lume dei tubi. Sottili mollette spirali fissate alle estremità più grosse dei bastoncini metallici servivano a ricondurre le valvole, dopo la spinta dell'aria, nella parte più ristretta del tubo. — Uno di questi tubi serviva quindi a ricevere l'aria espirata, senza concedere al tempo stesso l'introduzione dell'aria per inspirazione. L'estremità di questo tubo venne posta in comunicazione con un tubo contenente cloruro calcico, e in seguito con un grande apparato contenente potassa caustica. — Il secondo tubo apriva la sua valvola solo all'aria entrante, ed era assicurato ad un tubo elastico, il quale all'altra sua estremità era connesso ad un lungo tubo di vetro piegato ad angolo. Esso veniva a mettere in una grande campana di vetro graduata, contenente aria atmosferica, posta sulla tavola della vasca pneumatica. In tal modo potevasi, mediante l' innalzamento dell' aqua nella campana, determinare la quantità di aria inspirata. — Con questa disposizione poteva misurarsi la quantità dell'aria inspirata, e la quantità dell'acido carbonico e dell'aqua espirati, giacchè furono pesati prima e dopo la respirazione, con e senza alcoole, gli apparati, e calcolati i numeri che seguono. Dopo le determinazioni dei rapporti senza l' introduzione dell'alcoole, venne all'animale injettata 1 ½ oncia d'alcoole di 0,833 nel retto, e dopo 2 minuti il suo alito messo in corso attraverso l'apparato.

	Senza alcoole.	*Con alcoole.*
Tempo impiegato nella respirazione	12 minuti	7 minuti
Temperatura del corpo .	30,1' R.	30,4—30,8° R.
Pulsazioni delle arterie al minuto	64 — 68	84 — 88
Numero dei respiri . .	188	204
Quantità dell' acido carbonico esalato	0,456	0,387 grammi
Quantità d' aqua espirata.	0,144	0,130 »
Quantità dell'aria inspirata.	11000 c. c.	11000 c. c.

Manca qui il maggior consumo d' aria nella ipotesi di un tempo eguale. Ora se si calcola la quantità dell' acido carbonico espirato e dell' aqua per un' eguale quantità di aria inspirata, si trova che dopo la introduzione dell' alcoole vennero espirate 0,069 di CO^2 e 0,014 d' aqua *di meno*. Se invece si calcolano questi risultati per un tempo eguale di 12 minuti, allora si trova che dopo la ingestione dell' alcoole si sarebbero espirati 0,207 di CO^2 e 0,078 d' aqua *di più*.

Esperienza 12.ª — Essa venne istituita nel modo descritto antecedentemente, solo che l' aria di inspirazione fu previamente essiccata mediante un tubo contenente cloruro calcico affinchè nell' apparecchio di determinazione si ottenesse soltanto l' aqua espirata. Venne determinato anche qui il peso degli apparati prima e dopo l' esperimento, e lo si condusse affatto come il precedente, solo che si impiegò un cane più piccolo.

	Senza alcoole.	*Con alcoole.*
Tempo impiegato nella respirazione	12 minuti	12 minuti
Temperatura del corpo .	29,6° R.	30,6° R. — 30,8° R.
Pulsazioni delle arterie al minuto	56 — 88	116 — 142
Numero dei respiri nei 12'.	246	306
Quantità dell'ac. carbonico espirato	0,154 gram.	0,217 grammi
Quantità dell'aqua espirata.	0,618 »	0,332 »
Quantità d' aria inspirata .	2500 c. c.	3250 c. c.

Risulta quindi che l'animale dopo l'ingestione dell'alcoole espirò 0,063 d'ac. carbonico di *più*, e 0,286 d'aqua di *meno*. Facendo il calcolo sopra un' eguale inspirazione di 2500 c. c. di aria, sarebbersi dopo l' introduzione dell'alcoole esalati 0,042 grammi d'acido carbonico di *più*, e 0,363 grammi d'aqua di *meno*.

Esperienza 13.ª — Essa venne eseguita precisamente come l'antecedente, e il risultato è il seguente:

	Senza alcoole.	*Con alcoole.*
Tempo impiegato nella respirazione	16 minuti	16 minuti
Temperatura del corpo . .	28 — 30,4° R.	31,2 — 31,4° R.
Numero delle pulsazioni delle arterie al minuto .	88 — 92	94 — 108
Numero delle inspirazioni .	180	260
Quantità dell'acido carbonico espirato . . .	0,163 gram.	0,199 grammi
Quantità dell'aqua espirata.	0,982 »	0,703 »
Quantità dell'aria inspirata .	4000 c. c.	5500 c. c.

Risulta da questo quadro che in egual tempo, dopo l'introduzione dell'alcoole, vennero espirati 0,036 d'acido carbonico di *più* e 0,279 d'aqua di *meno*. Calcolati sulla medesima quantità di 4000 c. c. d'aria inspirata, si ha che dopo l' introduzione dell'alcoole si sarebbero espirati 0,019 d'acido carbonico di *più* e 0,472 d'acqua di *meno*. Consegue quindi che, in tempo eguale, in tutti i casi viene espirata *maggior quantità* d'acido carbonico. La cifra dell'aqua fu nella prima esperienza, dopo l'ingestione dell'alcoole, maggiore, e nelle altre due esperienze minore. Per un eguale consumo d'aria sarebbesi nella prima e nell'ultima esperienza esalata una *minor quantità* d'acido carbonico, nella seconda esperienza una *quantità maggiore*, e in tutte e tre le esperienze sempre minore quantità d'aqua.

Le tré addotte sperienze, pertanto, ci permettono le seguenti conclusioni:

di combustione non ha luogo che mediante una progressiva assunzione di ossigeno, deve necessariamente essere sottratta al sangue una più grande quantità di quell' ossigeno, che sarebbe stato diversamente impiegato alla combustione di altre sostanze; per ciò il sangue debbe subire una modificazione, ed i normali procedimenti dell' organica metamorfosi un impedimento, quindi anche i prodotti finali di questi processi, l' acido carbonico e l' aqua debbono venire quantitativamente alterati; ma corrispondentemente alle perdite dovrà crescere pure il bisogno di ossigeno.

Nello stato normale si brucia nell' organismo anche il glucoso (zucchero d' uva) normalmente esistente nel sangue (*Bernard*), e la sua metamorfosi per ossidazione lo risolve in acido carbonico e aqua, processo di grande importanza per la respirazione e per lo sviluppo del calore. Se ora entra nel sangue una sostanza, per esempio, l' aldeido, che ha maggiore esigenza d' ossigeno che lo zucchero, e in generale una più grande affinità per l' ossigeno di quello, *allora lo zucchero deve, almeno temporariamente, rimanere incombusto in maggiore o minore quantità;* ad esso viene sostituito un' altra sostanza e il processo di combustione non subisce alcuna modificazione fino all' impiego di un altro corpo. — Che realmente avvenga così lo dimostra l' osservazione che nei casi di rapida morte per alcoole o aldeido, come in seguito a bibita d' alcoole lungo tempo continuata *sempre trovossi grande quantità di zucchero nel sangue*, e sempre *più grande* di quella che s' era trovata nel sangue di due cani, ai quali, per comparazione, fu sottratto del sangue prima dell' inebbriamento e convenientemente esaminato.

— Mediante queste investigazioni venni condotto alla constatazione d' un fatto interessante, che del resto era stato già da altri osservato e che qui accenno solo di passaggio. Io alimentai un cane per tre settimane con carne di cavallo, e quando dopo questo spazio di tempo l' uccisi trovai una

discreta quantità di zucchero nel suo sangue. La sorgente dello zucchero normale o morboso negli animali non deve quindi rintracciarsi soltanto nella conversione dell'amido ingesto cogli alimenti. —

Se l'alcoole ($C^4 H^6 O^2$) viene bruciato, si stabilisce il rapporto dell'acido carbonico all'aqua come 1 : 1 $^1/_2$, quale abbiamo più sopra accennato; nella combustione del glucoso ($C^{12} H^{12} O^{12}$) invece è come 1 : 1; deve quindi formarsi maggior quantità d'aqua nel primo caso. Se sotto l'influenza dell'alcoole viene bruciato esso soltanto, e lo zucchero rimane nel sangue inalterato, anche il rapporto fra l'acido carbonico esalato e l'aqua dovrebbe alterarsi. E in ciò sta il perchè *talvolta in seguito all'ingestione dell'alcoole viene espirata minore quantità di acido carbonico.*

Relativamente al secondo prodotto di combustione, l'aqua, ho già detto antecedentemente che a malgrado della sua preponderanza sull'acido carbonico, la sua quantità in generale non è assai considerevole. E siccome i reni sono principalmente destinati all'evacuazione dell'aqua, così si spiega perchè *la sua quantità nell'esalazione polmonare sia così oscillante e per lo più anche diminuita.* Che la maggior parte dell'aqua venga evacuata coll'orina è dimostrato dall'accrescimento della medesima in seguito all'uso delle bevande spiritose, come pure dalla presenza di un particolare odore etereo nell'orina (vedi esperienze 1.ª, 2.ª, 3.ª) che solo può esservi recato dalla eliminazione di un prodotto accessorio alla combustione alcoolica, non ancora conosciuto, e che rende necessario che anche l'aqua, qual veicolo del medesimo, venga dai reni evacuata.

Da tutti questi fatti consegue non essere necessario per la spiegazione dei fenomeni di ricorrere alla ipotesi di *Böcker*, che del resto non fu mai dalle osservazioni degli altri confermata. Nelle microscopiche investigazioni da me istituite sul sangue sia dopo l'inebbriamento alcoolico, sia dopo l'injezione dell'aldeido, non mi accadde di osservare alcuna

particolare modificazione dei corpuscoli del sangue, se eccettuasi che al più alcuni di essi presentavansi alquanto raggrinzati; e perciò non posso convenire con *Böcker* e *Schultz* intorno alle alterazioni che essi vi ammettono.

Resta ancora a discutersi una delle più importanti questioni che dalle premesse discendano. Come si comportano nella generale combustione dell' aldeido gli altri corpi nel sangue *non ossidati*, e la cui metamorfosi in acido carbonico e aqua viene ritardata? Questo sollecitamento nell' ossidazione colpisce principalmente lo zucchero, ma con esso anche una serie di altri corpi. Se lo zucchero non è bruciato, esso o debbe accumularsi nel sangue, oppure come tale venire eliminato colle escrezioni (diabete) o finalmente deve subire diverse altre metamorfosi. Non è ad ammettersi per lungo tempo un accumulamento dello zucchero nel sangue; nelle orine degli animali operati non ho mai trovato zucchero; esso deve dunque aver subite altre metamorfosi.

Relativamente alla genesi della glucosuria farò osservare che molti Autori affermano verificarsi frequentemente il diabete nei bevitori; non è egli possibile che in questi casi tale processo morboso si compia per le reazioni sopra disaminate? Importantissima è l'ulteriore *metamorfosi* dello zucchero. Se esso non viene combusto, e convertito in acido carbonico e aqua, esso debbesi *convertire in grasso*, al quale scopo probabilmente verrà impiegato l' ossigeno in eccesso inspirato, e destinato alla produzione adiposa. In ciò sta, senza dubbio, la ragione dell' *eccessiva formazione di adipe nei bevitori. Huss* aveva già presentito qualche cosa di simile quando disse che l' impedito processo di respirazione è causa della genesi adiposa; egli però cercò altrove la causa essenziale di questo impedimento, cioè nella modificazione dei corpuscoli del sangue (*Schultz*, *Böcker*). Egualmente erronea è l' altra sua proposizione che, cioè, l'alcoole venga direttamente tramutato in grasso (*Frank*); al quale effetto richiederebbesi un processo che finora trascende il dominio delle possibilità

chimiche. — La causa della pronunciata adiposità dei bevitori debbe, a mio avviso, ricercarsi nel rimanere incombusta in essi la materia zuccherina, la quale perciò tramutasi in grasso.

Non ho potuto finora indagare quali modificazioni subisca nel sangue la metamorfosi delle materie azotate per la prevalente ossidazione dell'aldeido nel sangue; essa dovrebbe però, analogamente a quanto avviene col glucoso, venire ritardata, quindi rallentato il loro tramutamento e probabilmente anche alterato in qualità.

La principale azione dell'aldeido sul sangue, o meglio sull'organismo in generale, è dunque la sottrazione dell'ossigeno. Che esso realmente vengagli talvolta a mancare, sembra dimostrato dall'accresciuta inspirazione, come ebbi ad osservare in alcuni degli addotti esperimenti nei quali gli animali, in egual tempo, inspiravano $^{2}/_{3}$ d'aria di più. La presenza dell'aldeido nel sangue non si distingue *in generale* per una sottrazione ossigenica, ma per una *rapida precedenza di questo processo*; l'alcoole viene prestamente ossidato in aldeido, e l'aldeido combusto *più prestamente* di altre sostanze, per cui sottrae al sangue rapidamente una più grande quantità d'ossigeno. E che questo difetto debba al più presto venire compensato lo dimostra l'aumentata inspirazione, l'esigenza di ossigeno, come sopra notai, e come si manifesta nell'esercizio della vita; è così infatti, che durante l'ebbrezza sentesi il bisogno di respirare aria pura, che nei climi freddi e nell'inverno si sopporta una maggiore quantità d'alcoole che ne' climi caldi o nell'estate.

Sembra però che il rapido assorbimento ossigenico abbia anche un'altra funzione. Quei corpi che fanno lo stesso o qualche cosa di analogo, i quali o attraggono rapidamente l'ossigeno o gli impediscono l'accesso, hanno simile azione. L'inspirazione di acido carbonico e di ossigeno produce instupidimento e sonno. È noto l'effetto inebbriante del protossido di azoto, che gli valse il nome di *gas del piacere.*

Nel sonno l'uomo inspira minore quantità di aria ed espira minore quantità d'acido carbonico (*Regnault* e *Reiset*). Ma l'effetto dell'oppio non può spiegarsi in analoga guisa.

Al contrario delle accennate sostanze non hanno alcuna azione analoga a quella dell'alcoole i corpi, che sebbene di eguale o analoga composizione chimica mancano della proprietà di ossidarsi. Fra gli altri alcooli non operano quindi che quelli i quali sono analoghi all'alcoole etilico e che possedono una eguale capacità d'ossidazione, p. es., l'alcoole metilico e amilico. (Esper. 4.ª). L'organismo mostrasi invece affatto indifferente all'etalo, corpo grasso, che non si ossida che lentamente. (Esp. 14.ª e 15.ª). Del pari manca di ogni facoltà inebbriante anche l'acido acetico, sebbene esso debba in fine essere eliminato dall'organismo nella stessa guisa dell'alcoole, cioè per ossidazione.

Esperienza 14.ª — Ad un piccolo cane che venne più tardi adoperato in un'altra esperienza (Esp. 16.ª) vennero injettate nel retto due dramme di alcoole metilico. Ne seguì l'ebbrezza che durò due ore.

Esperienza 15.ª — Al medesimo cane venne alcuni giorni prima ingesto nel tubo alimentare una mezz'oncia di etalo chimicamente puro, e fuso sotto forma di un boccone. Non ne seguì alcun effetto. — La medesima esperienza venne ripetuta il giorno seguente e diede il medesimo risultato.

Da questa esperienza consegue, come assai verosimile, che la rapida sottrazione, o il grande difetto di ossigeno stia in connessione causale con *alcuni*, se non con tutti, i fenomeni dell'ebbrezza. Quanto agli altri sintomi susseguenti un eccessivo uso d'alcoole, come il tremito e la progressiva paralisi delle estremità inferiori, quale osservasi negli uomini, e che non mancò mai in nessuna delle mie esperienze, essi non possono essere immediatamente ascritti all'azione chimica dell'alcoole; ed a dissipare l'ebbrezza giova del pari assai poco l'inspirazione di molto ossigeno, siccome mi hanno dimostrato delle esperienze apposite sui cani e sugli uccelli

La *morte* in seguito al così detto avvelenamento alcoolico dovrà, per quanto fu detto, aver luogo quando per la presenza di una grande quantità di aldeido nel sangue non vi si trovi sufficiente ossigeno per la sua conversione in acido acetico.

Diversi sono i fenomeni in vita, e nel cadavere che accompagnano un *lungo e continuato uso di alcoole*. Per istudiarli ho istituite apposite esperienze sui cani, ai quali diedi giornalmente dell'alcoole, assoluto, per lo più *fino ad inebbriamento*. Onde evitare la difficile applicazione della cannula faringea, e nell'agitazione degli animali la penetrazione dei liquidi nelle vie aeree, feci preparare delle cassule gelatinose ovoidee, ciascuna delle quali conteneva la dose di 5 grammi di alcoole assoluto. Esse si scioglievano nel succo gastrico ed era facile anche di spingerle nel canale alimentare mediante una lieve pressione.

Esperienza 16.ª — *Amministrazione giornaliera di 15 grammi di alcoole assoluto, alla quale regolarmente susseguiva l'ebbrezza. Dimagramento, e morte al 17.° giorno, 14 ore dopo l'ultima dose. Molti carbonati e molto zucchero nel sangue.* — Ad un cane di due anni, di specie piccola, alquanto magro, vennero amministrati il giorno 24 maggio (1852) 5 grammi di alcoole, e il giorno 25 maggio 10 grammi, nel modo sopra descritto, e senza alcun effetto. Il giorno 26 alla sera gli furono dati 15 grammi di alcoole. Il cane era, il giorno 27, molto caduco, giaceva continuamente, moveva appena le membra, ed erano soprattutto come paralitiche le posteriori estremità. Il capo si moveva, frequente era il gemito, inappetenza grande, calore degli integumenti, pulsazioni arteriose a 180, sete intensa. Esso dormì in seguito sino a sera, alla qual'epoca ritornò a farsi allegro, camminò intorno e mangiò. Da questo giorno in poi vennegli giornalmente data la medesima dose di alcoole, e si osservarono i medesimi fenomeni. Già dopo pochi giorni cominciò il cane a dimagrare, e il giorno 1.° di giugno la

mucosa delle palpebre apparve gonfia, arrossata e coperti i margini di una secrezione densa e conglutinante. Al giorno 5 giugno si presentò una incompleta paralisi delle posteriori estremità, in maniera che l'animale le trascinava dietro, e sia stando sia camminando a motivo del piegarsi dei piedi esso cadeva. Il giorno 7 sembrò che il medesimo processo invadesse anche le estremità superiori, e principalmente semi-paralitico apparve l'avambraccio sinistro. Anche la palpebra sinistra si fece penzolante. Poichè alla sera del giorno 8, verso le 6 ore furono dati al cane 15 grammi di alcoole, lo trovai la mattina del giorno 9 giugno agonizzante. Durante gli ultimi deboli respiri gli furono rapidamente cavate 4 once circa di sangue rosso-oscuro dalla vena giugolare, il quale non porgeva alcun odore di aldeido. — Del pari nessun organo del corpo presentò questo odore, e solo aprendo le cavità cerebrali percepii un debole odore particolare rammentante l'etere. La sezione mostrò una ragguardevole emaciazione e povertà adiposa. Il cervello e le sue membrane non si trovarono attaccate, i ventricoli erano un pò dilatati, riempiti di siero chiaro fortemente alcalino. I polmoni furono trovati senza alterazione; il cuore grande e di colore normale siccome il resto della musculatura. La mucosa dello stomaco colorata in rosso pallido, e il tenue suo contenuto consistente in liquido aquoso di reazione fortemente *alcalina*. Nella vescica orinaria si rinvenne orina giallo-chiara, affatto normale. Povertà sanguigna in tutti gli organi. Il crassamento del sangue normale, e la sua reazione fortemente alcalina. Allungato con aqua distillata, riscaldato e filtrato, il liquido ottenuto si evaporò e il residuo venne finalmente ridisciolto nell'alcoole. Il residuo sieroso conteneva una abbondante quantità di *zucchero* (riconosciutovi col reattivo di *Trommer*) e *carbonati*.

Esperienza 17.ª — ***Amministrazione di piccole dosi di alcoole, quindi di grandi dosi sino all'inebbriamento. Morte dopo 43 giorni, 8 ore dopo l'ultima dose. Debole odore***

aldeidico degli organi interni, e del sangue. Grande quantità di zucchero nel medesimo. — Ad una cagna da quaglie, di un anno, e ben nutrita, vennero amministrate dal giorno 7 al 27 di maggio, giornalmente, dapprima cinque grammi, poi dieci grammi di alcoole, col metodo sopra indicato. Solo il giorno 28 maggio, dopo una dose di 15 grammi, comparvero alcuni lievi segni di inebbriamento. Questa debole azione si manifestò pure sotto l'amministrazione di 30 grammi di alcoole. Lo stato generale non mutato durò sino al giorno 10, nel quale si diedero all'animale 35 grammi d'alcoole. Comparve allora una profonda ebbrezza, accompagnata dai medesimi fenomeni osservati nel cane dell'esperienza n.° 16. Sotto eguali dosi, giornalmente aveva luogo la medesima scena. Ma già al giorno 14, anche fuori dell'ebbrezza, apparvero la debolezza delle estremità posteriori, la diminuzione dell'appetito, e un lieve dimagramento. Al giorno 18 un profondo inebbriamento, e sei ore più tardi completa inconsapevolezza; la lingua penzolante dalla bocca, immobile, secca. Otto ore dopo l'amministrazione dell'alcoole erano molto deboli l'impulso del cuore e la respirazione. Si levarono sei once di sangue dalla vena giugolare, dopo di che l'animale subito morì. — Il sangue era meno oscuro che nell'esperimento antecedente, e più fluido. Il dimagramento e l'anemia non erano che mediocri. Dall'orecchio destro scolava un liquido bianco purulento, con escoriazione della chiocciola, ma senza distruzione delle ossa petrose. Debole odore d'aldeido dal sangue e dai visceri delle grandi cavità del corpo. Tutti gli organi normali. I ventricoli cerebrali di ordinaria ampiezza, il siero dei medesimi e il sangue di debole reazione alcalina, e il primo di questi liquidi svolgente un lieve odore particolare come etereo. La reazione del sangue debolmente alcalina. Il contenuto dello stomaco costituito da residuo di alimenti e liquidi di reazione acida, con debole odore aldeidico: la mucosa del fondo ceco del ventricolo solo parcamente injettata. Il san-

gue, trattato come nei precedenti esperimenti, conteneva *molto zucchero* e tracce di *acido acetico.*

In questo caso i sintomi del ripetuto avvelenamento alcoolico, cioè il dimagramento, la paraplegia, ecc., non erano che deboli, e sembra che la morte sia sopravvenuta in conseguenza di un acuto avvelenamento.

Il caso presentò, relativamente alla chimica condizione del sangue, la più grande analogia colle injezioni d'aldeido. Solo fu debole la quantità d'aldeido nel sangue, ma in esso si rinvenne acido acetico, e debole fu in esso sangue la reazione alcalina. Fu percettibile l'odore etereo nel liquido dei ventricoli cerebrali.

Esperienza 18.ª — Ad un piccolo cane venne data giornalmente, per 72 giorni, dell'aquavita di grano sino all'ebbrezza. L'animale dimagrò rapidamente; a questo effetto però deve avere pure concorso lo sviluppo di una tumefazione cancerosa delle mammelle. I medesimi sintomi di debolezza delle estremità inferiori. Il sangue non presentò (per la prima volta) zucchero.

Esperienza 19.ª — Ad un giovine cagnolino (già stato adoperato nell'esperienza 14.ª) venne data dell'aquavita di grano per lo spazio di 32 giorni. I medesimi fenomeni. Molto zucchero nel sangue.

Esperienza 20.ª — Ad un grosso cane da quaglie vennero giornalmente date da 2 a 3 cucchiajate di aquavita di grano per lo spazio di 93 giorni. Esso divenne molto grasso, e stava benissimo, quando l'ultimo giorno accidentalmente morì. — Di nuovo *molto zucchero* nel sangue; ricchezza adiposa del tessuto cellulare sottocutaneo, e del resto nessuna anatomica alterazione.

Non mi resta che poco da aggiugnere. Il reperto anatomico nei casi di rapida morte per mezzo dell'alcoole non presentò alcuna alterazione degli organi, e meno ancora del cervello e delle sue membrane; solo nei polmoni si trovò un edema schiumoso. Nei casi di inebbriamento per lungo

tempo continuato si manifestò il dimagramento; e nel cervello, del pari, nessuna alterazione, e neppure l'inspessimento delle membrane cerebrali e l'idrope dei ventricoli del cervello che *Huss* aveva riferito osservarsi. In due degli addotti casi si vide la blennorrea del meato uditorio esterno. Lo stomaco e le sue membrane, contrariamente alla deposizione di altri Autori, si trovarono sempre allo stato normale. In un solo caso (N.° 20) nel quale si diedero giornalmente piccole dosi di alcoole si rinvenne ricchezza adiposa. Questo caso solo può propriamente essere utilizzato per chiarire una conseguenza dell'azione chimica dell'alcoole, giacchè negli altri casi le dosi eccessivamente grandi di alcoole propinato produssero diverse altre alterazioni, quantunque non facilmente spiegabili, siccome la rapida consunzione, ecc., e le quali non sembrano appartenere alla serie dei processi chimici in discorso. E queste sperienze del resto furono unicamente istituite allo scopo di studiare le alterazioni, la reazione, il colore, ecc., del sangue, e non già per ottenere ancora nuovi documenti intorno ai fenomeni del così detto alcoolismo cronico, del resto già conosciuto.

Riepilogando quanto dissi intorno al modo di comportarsi dell'alcoole nell'organismo credo di avere dimostrato:

1.° Che l'alcoole nell'organismo subisce una progressiva combustione, i cui prodotti intermediarii sono reperibili nel sangue.

2.° Che l'ebbrezza, quanto al suo tempo di comparire, è legata alla presenza dell'aldeido nel sangue.

3.° Che l'effetto chimico dell'alcoole sul sangue consiste in una rapida sottrazione di ossigeno.

4.° Che in conseguenza la combustione delle altre sostanze, e quindi anche la metamorfosi organica, ne viene rallentata o impedita.

(*Prag Vierteljahr. fuer die praktische Heilk. III B.* 1853).

Dott. *Giovanni Polli.*

Hygieinisch-Statistische Studien über die Lebensdauer, *etc.* — **Studj igienico-statistici intorno la durata della vita nelle diverse professioni;** *del dott.* **ESCHERICH.** *Würzburg*, 1854, *di pag.* 66 *in-8.° con Tavola.*

Nel presente opuscolo l'Autore tiene una via affatto nuova onde giungere a determinare, sotto il punto di vista igienico, la durata della vita ne' varj periodi d'età, « derivando cioè le norme relative alla mortalità dalla somma degli individui viventi contemporaneamente nelle diverse professioni e periodi d'età ». Siffatto metodo presenta il vantaggio di presentare grosse cifre sotto gli identici rapporti di tempo, di luogo, e sociali. Gli individui, che fornirono i presenti dati statistici, formano un numero complessivo di 15,730 impiegati, viventi contemporaneamente nel Regno di Baviera durante l'ottobre 1852, e ne viene indicato l'anno della nascita. Dessi trovansi tutti sottoposti alle medesime influenze climatiche, politiche, filosofiche e dietetiche; l'Autore poi discende ad una minuziosa analisi de' particolari risultamenti che queste influenze produssero sulla statistica. Si adottò un'unica divisione in 6 classi a norma della professione, ed è la seguente: medici civili — sacerdoti cattolici — sacerdoti protestanti — impiegati forestali — impiegati giudiziarj — e maestri di scuola. L'Autore prende in considerazione eziandio tutte le circostanze speciali proprie di ciascuno di questi gruppi. Ne' confronti istituiti fra i varj periodi d'età in ciascuna professione si tenne calcolo semplicemente degli individui oltrepassanti l'età di 30 anni. Pei sacerdoti cattolici, pei medici e per gli impiegati forestali e giudiziarj l'Autore stabilì anche una suddivisione secondo le diocesi e i circoli governativi in cui è ripartito il Regno.

Nelle seguenti proposizioni trovansi formolati i *risultamenti igienici*, che scaturiscono dalle precedenti considerazioni:

1) *Sussistono differenze nella durata media della vita presso le varie professioni*, differenze che, quanto alla durata probabile della vita, nell' anno 30.° ponno venire valutate dal semplice sino al doppio.

2) *Le professioni registrate complessivamente forniscono minore probabilità di una vita longeva, che non la popolazione maschile del regno presa indistintamente*, avendo luogo presso quest' ultima il decesso in tutti i periodi della vita comparativamente più tardi, che non presso la media di tutte le professioni, e presso ciascuna di esse presa isolatamente.

3) *Gli impiegati forestali costituiscono quella professione, in cui il decesso, relativamente alle altre tutte, si verifica più tardi;* tale osservazione vale per tutti i periodi d' età.

4) *Fra tutte le professioni, i sacerdoti protestanti contano il maggior numero di vecchi;* hanno però una più grave mortalità fra i 50 e i 60 anni.

5) *I maestri di scuola sono i più prossimi ai sacerdoti protestanti circa la probabilità di vita.*

6) *Nell' età media gli impiegati giudiziarj non offrono una straordinaria mortalità; questa però aumenta notabilmente col 60.° anno di vita, e diminuisce di bel nuovo col 70.°*

7) *I sacerdoti cattolici presentano una mortalità, che supera quella di tutte le professioni precedenti durante la media età*, cioè dai 45 ai 65 anni; riesce difficile il determinarla ne' periodi successivi a motivo della secolarizzazione; contano pochi vecchi oltre gli 80 anni.

8) *Tra le professioni tutte, quella de' medici offre la minima probabilità di una lunga vita, e fornisce la massima mortalità in tutti i periodi di vita;* la maggiore mortalità cade nella prima età; ³/₄ periscono innanzi il 50.° anno, e ¹⁰/₁₁ avanti il 60.°

The Diseases of the Heart, etc. — Le malattie del cuore e dell' aorta; di GUGLIELMO STOKES, *professore di medicina all' Università di Dublino. Dublino, 1854. Un Vol. di pag. 689. (Estratto).*

L' Inghilterra, a preferenza di altre nazioni, si volse in questi ultimi anni allo studio delle malattie di alcuni visceri in particolar modo. La letteratura medica di quel paese è, più che quella di ogni altro, ricca di produzioni monografiche, molte delle quali sono meritamente reputate. Chi abbia seguito gli Annali di medicina di questi ultimi anni, nei quali venne dato un Estratto delle principali su le malattie dell' encefalo, degli organi toracici, del fegato, e di altri visceri, troverà le prove di quanto diciamo.

Le malattie degli organi toracici furono singolarmente illustrate dallo *Stokes*. Questi, oltre a scritture su altri argomenti clinici, ha posto singolare studio alle malattie di questi visceri, come ne fanno fede le molte Memorie inserite in questi Annali, su l' empiema (1), su la pericardite (2), su l' enfisema (3) e sul cancro del polmone (4); e specialmente la sua opera « A Treatise on the Diagnosis and Treatment of the Diseases of the Chest » pubblicata a Dublino nel 1837, è fatta conoscere con sufficiente estensione in questi Annali a suo tempo (5).

Quel volume portava il titolo di Parte prima, e comprendeva le malattie dei polmoni e delle vie aeree che conducono ad essi. L' opera, per il pregio suo, faceva desiderare

(1) Ann. univ. di medicina, Vol. LXIX, p. 194.

(2) Ivi, Vol. LXIX, pag. 204.

(3) Ivi Voll. LXXIX, p. 618, e LXXX, p. 285.

(4) Ivi, Vol. CIV, p. 149.

(5) Ann. univ. di med., Voll. LXXXIX, p. 321; XC, p. 421; XCII, p. 329.

la continuazione di uguale studio su gli altri visceri toracici, e particolarmente sul cuore e sui vasi maggiori. La continuazione si fece attendere assai, essendosi non ha guari soltanto pubblicato il volume che comprende « The Diseases of the Heart and the Aorta ». Noi crediamo debito nostro il far conoscere il contenuto di questo nuovo lavoro, il quale uguaglia, se non supera, in pregio l'enunciato trattato su le malattie dei polmoni.

Tra i pregi principali che rilevano nelle opere di *Stokes* su le malattie degli organi toracici, quello v'ha, di non poco momento e meritevole di nota, dell'accogliere esse i nuovi sussidii diagnostici dell'ascoltazione, senza ripudiare le tradizioni della medicina antica nella diagnosi di siffatte malattie. Egli adopera i nuovi trovati diagnostici come soccorsi eccellenti all'uopo, ma non come fondamenti esclusivi per la retta diagnosi di esse. Di maniera che nelle opere sue, a differenza di molti, anzi dal maggior numero, dei trattati in proposito, correnti nelle mani dei giovani, piace a vedersi quella equità nel valutare i responsi della pratica antica, e i risultamenti della pratica moderna; quel portar luce alla diagnosi adoperando con uguale misura e gli antichi precetti, e i nuovi trovati; e quel non sconoscere il debito che dobbiamo ai clinici antichi per levare esclusivamente in alto i moderni. Per tal modo egli concilia fiducia alle sue diagnosi, inclina alle novità moderne anche chi è veneratore degli antichi, e confonde in un'unica sapienza clinica ciò che la scienza nei varii tempi venne trovando, senza che gli antichi per gli avanzamenti dei moderni scapitino, ma trovinsi essi medesimi vieppiù perfezionati pel conforto che mutuamente si porgono.

« Ho dato a quest'opera, egli dice, un carattere essenzialmente pratico. A costo di ommettere molte cose nuove e interessanti, ho fatto uso della anatomia patologica, e della diagnosi fisica fondata su di essa quel tanto solo che occorre per l'esercizio pratico giornaliero. Quest'opera non è

quindi un Trattato compiuto sulla patologia cardiaca, e nemmeno su la diagnosi fisica, ma si propone la applicazione razionale di questi rami di scienza alla medicina pratica. Ben lungi dallo sconoscere la importanza di molte opere odierne sulla patologia cardiaca e sulla diagnosi, non si può non accorgersi che l' effetto loro su lo studioso inesperto è assai diverso da quello che gli Autori di esse si sono proposto. Mancando di cognizioni cliniche, egli non fa caso del gran fatto della frequente complicazione morbosa, applica al caso complicato quelle regole di diagnosi che appartengono alla malattia isolata, ed è tratto in errore dalla loro apparente semplicità. La diagnosi della combinazione delle malattie anche in sì piccolo organo come è il cuore è ancora a farsi; e finchè non sia chiarita, bisogna usare con molta circospezione le regole di diagnosi fisica appoggiate sul presupposto isolamento delle malattie. Anche a rischio di esser reputato retrogrado, non posso non dire che in alcune delle opere principali in proposito avvi troppa positività, e che la diagnosi speciale è ancora infinitamente più difficile di quello si creda. Fintanto che non siano sicuramente e rigorosamente determinate le leggi di questo dipartimento di fisica vitale, amo che non si abbiano a ritenere come verità positive della scienza le proposizioni avventate o entusiastiche. Per la qual cosa io ho accolto in quest' opera quei soli principii di diagnosi che si possono ritenere come sicuri, e ho tralasciato ogni maniera di discussione su quelli che sono ancora dubbii. Protesto anzi contro la tendenza che hanno molte Scuole, di basare la diagnosi della malattia, se non esclusivamente, in massima parte sui puri segni fisici, e di non far caso di quella importante classe di fenomeni, che in mancanza di nome più appropriato siamo ancora obbligati a denominar vitali.

« Lo studente che uscito dalle scuole è baldanzoso per la superiorità che egli crede di avere nelle minuzie della diagnosi, mano mano avanzerà fra le dure realtà della pra-

tica apprenderà a divenir modesto e circospetto. Troverà egli, specialmente nelle malattie croniche, che possono esservi importanti alterazioni organiche senza segni fisici corrispondenti, — che coll'avanzare della malattia possono scomparire le manifestazioni sue proprie originali, — che i segni di un'affezione recente e triviale di una porzione del cuore possono oscurare o soffocare affatto i segni di una malattia di maggiore durata e di maggiore importanza, — che una alterazione funzionale non soltanto può fare che i segni di organica lesione infinitamente variino, ma eziandio che scompaiano compiutamente, — che que' segni sui quali il medico ha formato il suo concetto al mattino, possono mancare in sulla sera, — e finalmente che nel sciogliere la semplice questione della esistenza di lesione funzionale ovvero di malattia organica, talvolta fallisce anche la perspicacia dei medici molto sperimentati ».

Comincia l'opera dall'infiammazione del cuore e delle sue membrane, dall'endocardite, dalla miocardite, e dalla pericardite, l'ultima delle quali merita speciale attenzione e per la sua maggiore frequenza, e per la maggiore evidenza dei suoi segni comparativamente alle altre due.

Le prime pagine del libro del dott. *Stokes* sono consacrate alla pericardite. Pria della comparsa del lavoro dell'Autore sulla pericardite, pubblicato nel 1833, la diagnosi di questa malattia non potea essere più oscura. *Collin* e *Dervilliers* aveano in verità riscontrato in casi isolati di pericardite il crepito di cuojo nuovo, *Broussais* lo sfregamento di pergamena negli stadii primi della malattia. Tranne però queste eccezioni, ricordate da *Stokes*, i caratteri fisici che erano stati constatati si riducevano all'aumento nell'estensione dell'ottusità sotto la percussione, e alla pronunciata elevatezza della regione cardiaca. Nel lavoro surriferito l'Autore stabiliva come, nella pericardite, esistesse un doppio sfregamento (frottement), spesso somigliantissimo al rumore di raspa o di soffietto, rumore che andava gradatamente scomparendo dal

basso all' alto in proporzione dell' aumentare dell' effusione, per poi ricomparire col suo decrescere; di bel nuovo scomparendo dall' apice alla base colla progressiva formazione di aderenze; per solito limitato alla regione del cuore; mutabile di dì in dì tanto nella sede che nel carattere; modificato in modo dalla sanguigna locale da passare da un forte sfregamento a un molle rumore di soffietto; in molti casi palesissimo ed intenso durante l' inspirazione; talune volte accompagnato da una sensazione di fregamento comunicata alla mano che non cessa se non col troncarsi della pericardite. Il libro che abbiamo sott' occhio riassume, quasi senza la menoma modificazione, i principii stabiliti nella prima Memoria, riportando anche i casi pratici in essa riferiti.

L'Autore distingue i casi di pericardite sotto tre forme: « Alla prima devono riferirsi quelli nei quali esiste una effusione poco considerevole, sebbene generale, di linfa coagulabile. Nei casi della seconda forma riscontrasi una abbondante secrezione di siero, che induce la distensione del sacco. Nella terza classe, oltre alle precedenti condizioni, noi troviamo i sintomi dell' eccitamento muscolare, se non anco della miocardite. Mettiamo a riscontro siffatte forme.

Prima forma.	*Seconda forma.*	*Terza forma.*
Frequente mancanza di dolore e di sofferimento locale. Nessun segno di eccitamento muscolare, nessun carattere speciale del polso. Nessun aumento di ottusità alla regione del cuore.	I sintomi locali e generali sono più spiccati, quantunque spesso in grado irrilevante. L'azione irregolare del cuore e del polso si fa non di rado più palese nei periodi avanzati. Avvi aumento rimarchevole di ottusità in corrispondenza del cuore.	Ambascia locale, spesso gravissima anco nei primordii. Tumultuaria azione del cuore. Irregolarità del polso. Dispnea, ortopnea, gonfiamenti edematosi, sincope, morte.

« Queste forme non differiscono già soltanto a seconda del grado di violenza della malattia, ma ricavano i loro caratteri distintivi da varie altre circostanze. Che vi sia un aumento progressivo nella violenza della flogosi originaria, a misura che si va risalendo dalla prima alla terza forma, niuno vorrà certo impugnarlo. Il sintomo però caratteristico della seconda forma si è l'effusione di fluido, mentre quello della terza si è l'eccitamento irritativo o infiammatorio dei muscoli del cuore. Egli è desso che induce il grave soffe- rimento, e che negli stadii avanzati del morbo mette in pericolo la vita del paziente; non potendosi mettere in dubbio che la morte succede per sincope, indotta dalla paralisi del ventricolo sinistro consecutiva all'eccitamento o flogosi precedente. I muscoli cardiaci trovansi dunque nella stessa stessissima condizione degli intercostali dopo una violenta pleurite; siccome l'azione del cuore trovasi inceppata da depositi di linfa coagulabile, e l'organo indebolito ha non solo da spingere la colonna di fluido, ma da lottare ben anco colla pressione di una gran massa maggiore di fluido circostante, non è a stupirsi se desso venga a mancare nel compimento della sua funzione ».

Queste tre forme però, a nostro vedere, altro non sono che stadii o gradi di intensità della identica malattia. Noi dubitiamo se in qualche caso si possa effondere della linfa coagulabile senza che contemporaneamente non venghi aumentata l'effusione del siero. La quantità del trasudamento sieroso e la quantità del trasudamento solido sono tanto l'una che l'altra proporzionate alla gravità dell'attacco. Noi non possiamo ammettere che la pericardite secca possa esistere come una varietà, la ammettiamo invece siccome un semplice periodo della malattia. Negli ultimi stadii il siero viene assorbito, non rimanendo che il trasudamento solido e secco, il quale spesso finisce coll'agglutinare insieme le pagine opposte del pericardio. La paralisi indotta dalla flogosi del tessuto muscolare costituisce senza alcun dubbio la

conseguenza più funesta della pericardite. *Rokitansky* asserisce che, sotto l'influenza della pericardite, viene paralizzata la sostanza muscolare del cuore, la quale diventa di un colore bruno sporco o giallo, flaccida, e si straccia con facilità; condizione che trascina rapidamente alla dilatazione passiva del cuore, alla cachessia generale, e all'idrope.

« Si può supporre che esistano due condizioni dei muscoli. La prima di semplice atonia o paralisi; l'altra di una vera miocardite, susseguita da deposizione di nuova materia tramezzo le fibre, o da assorbimento ulcerativo. Nella prima di siffatte condizioni il ricuperamento della salute è possibile, nè più nè meno come nella pleurite noi scorgiamo ristabilirsi l'azione degli intercostali paralizzati; mentre invece nella seconda la lesione dell'organo è irreparabile.

« Noi ne potremo quindi concludere che ogni qual volta la morte avvenga come conseguenza di pericardite, la forza contrattile del ventricolo sinistro almeno abbia dovuto subire una grave lesione, e che l'organo sia o semplicemente affetto da paralisi, o che il suo tessuto sia stato più o meno profondamente alterato dalla flogosi delle fibre stesse ».

In molti casi però la morte non si può unicamente attribuire alla infiammazione cardiaca, ma piuttosto deriva da complicazione con altre affezioni, o generali o locali.

Stokes ritiene che il reumatismo acuto, la gotta, la flebite, il tifo, l'idrope, il delirium tremens siano le precipue complicazioni generali, della pericardite; e che invece la pleurite (comunemente del polmone sinistro), la pleuropneumonite, l'empiema cronico, l'ipertrofia cronica, la degenerazione adiposa del cuore, e un gruppo di flogosi tifoidee, siano le sue principali complicazioni con affezioni locali. Fra queste *Stokes* non ha annoverato però l'albuminuria, la quale esisteva in circa 12 casi dei 40 riferiti dal dott. *Taylor;* di questi 28 erano associati a reumatismo acuto. *Chambers* asserisce che, in 135 casi letali di pericardite trattati nel periodo di 10 anni all'ospitale di S. Giorgio a Londra, le cause dirette probabili furono:

Febbre reumatica	in 18	casi
Lesione dei reni	» 36	»
Lesione del cuore e idrope	» 18	»
Pioemia	» 18	»
Pneumonite	» 10	»
Vomica	» 8	»
Pleurite	» 5	»
Altre cause	» 22	»

Il dott. *Barclay* (1) così contraddistingue le cause della pericardite in 16 casi che ebbero esito infausto:

Febbre reumatica	in 5	casi
Lesioni dei reni	» 8	»
Altre cause	» 3	»

Stokes assicura non essere possibile di poter constatare con segni fisici il primo stadio della pericardite avanti che sia avvenuto il trasudamento: questo periodo persiste di rado più a lungo di 36 ore. Il quesito intorno alla influenza che potrebbe avere l'aumento di vascolarità delle superfici infiammate nello indurre il rumore di sfregamento avanti che sia successo il trasudamento di linfa, non venne messo in campo dall'Autore. I suoi casi però provano benissimo come desso sia capace di eccitare o di modificare se non altro lo sfregamento, essendosi riscontrato come l'applicazione di poche mignatte valga a modificare all'istante ed a rammorbire quel rumore morboso. Ora l'applicazione delle sanguisughe non avrebbe mai potuto alterare il trasudamento della superficie della membrana, mentre invece doveva e poteva diminuire materialmente il turgore dei piccoli vasi. Il rumore di sfregamento dovette quindi nei casi da lui riferiti venir influenzato dalla vascolarità infiammatoria.

Noi non terremo dietro all'Autore nella descrizione dei

(1) Transazioni della Società medico-chirurgica di Londra, Vol. XXXV. — Ann. univ. di medicina, Vol. CXLVI, p. 565.

segni tattili, dei rumori di sfregamento, e dell' estensione dell'ottusità alla regione precordiale.

I rumori di sfregamento differiscono nelle varie parti del cuore; essendo più forti e più aspri, massime durante la sistole, in corrispondenza del ventricolo destro, alla sinistra della parte inferiore dello sterno, di quello che sull'orecchietta destra, e alla destra di quell'osso; i due rumori essendo quivi quasi in pari grado molli e prolungati. In un caso di manifesta pericardite, il rumore esocardico potrà venir contraddistinto dall'endocardico, — dalla natura e propinquità del suono esocardico, — dalla sua esistenza tanto nella sistole che nella diastole, — dalla sua limitazione alla regione del cuore, — dal non manifestarsi in corrispondenza dei vasi maggiori, — dal suo variare nei differenti punti del cuore, — dalla sua rapida e frequente mutazione di carattere, — dal suo subito scomparire da un giorno all'altro, — dal non trovarsi in corrispondenza col ritmo del cuore, mentre pare che o sussegui ai suoi movimenti (*Skoda*), o preceda e seguiti all'impulso, o si palesi fra i suoni del cuore (*Wünderlich*), — dalla sua associazione colla vibrazione tattile, e, nel caso che vi sia considerevole effusione, con una estesa periferia conica di ottusità cardiaca (coll' apice diretto verso il capo sternale, e colla base larga che si estende inferiormente dalla destra alla sinistra dell' epigastrio): ove questi sintomi, o un gruppo di loro, coesistano e siano manifesti, la diagnosi della pericardite non potrà che riuscire facile e sicura; ciò non di meno, in non pochi casi della malattia, e massime poi nei primi stadii, i segni esocardici rassomigliano così tanto agli endocardici, che l' orecchio più esercitato non potrà a meno di restarne qualche volta ingannato.

In genere abbiamo potuto constatare anche noi il carattere indicato da *Stokes*, essere cioè i rumori esocardici limitati unicamente alla regione del cuore; di quando in quando però ci siamo imbattuti in casi i quali presentavano una non piccola contraddizione a siffatta legge. Un soggetto il quale

presentava i rumori di sfregamento limitati precisamente alla regione precordiale presentò tutto ad un tratto una rimarchevole diffusione di rumori aspri di sfregamento o di raspa alla parte anteriore del costato. In varii casi abbiamo trovato che questa diffusione dei rumori di sfregamento viene a coincidere colla scomparsa del versamento fluido, ed abbiamo potuto anche notare come il rumore diffondasi di preferenza per tutte le cartilagini e coste inferiori, al di sotto degli orli dei polmoni. In questi casi è manifesto, come il cuore battendo contro lo sterno asciutto produca un rumore che si propaga sulle cartilagini in relazione coll'osso cui aderiscono, non sui polmoni, ma sugli organi solidi.

Che i rumori esocardici vengano spesso scambiati per gli endocardici, è questo un fatto ammesso da tutti i migliori osservatori. Così, solo in 8 dei 40 casi descritti con tanta accuratezza dal dott. *Taylor* si poterono percepire in modo distinto i suoni di sfregamento, mentre invece in 47 egli rimase nell'incertezza se il rumore percepito fosse di sfregamento ovvero di soffietto; in 4 il rumore di soffietto, che si potè udire durante un giorno, venne nei susseguenti sostituito dal rumore di sfregamento. *Stokes*, *Law*, *Mayne*, *Graves*, tutti ricordano casi in cui si restava più o meno incerti se quello che si percepiva fosse un rumore di sfregamento, o piuttosto un suono di soffio. *Weber*, nel suo « Manuale di ascoltazione », sostiene che il rumore della pericardite non è fornito di alcun deciso carattere patognomonico.

Skoda così si esprime: « Secondo la mia pratica non havvi alcuna specie di rumore endocardico, ad eccezione del rumore di sibilo, la quale non possa venir imitata dal suono di sfregamento del pericardio, nè alcun rumore pericardico il quale non possa venir preso per un rumore endocardico ». *Skoda* esagera in ciò forse un pò troppo: non si può però metter in dubbio che, sebbene in molti casi, massime negli stadii avanzati, i rumori di sfregamento siano

veramente caratteristici, ciò non ostante manchiamo di segni, in aggiunta a quelli già descritti, i quali ci abilitino a diagnosticare ogni caso di pericardite, principalmente nei suoi primordi.

Noi invece riteniamo che in quasi tutti i casi sia possibile riscontrare un simile segno caratteristico:

« Io ho già fatto qualche cenno intorno all'azione della pressione. Se mentre trovasi applicato lo stetoscopio noi pratichiamo colla mano una pressione piuttosto forte, ovvero aumentiamo la pressione della testa sul tubo, ci è dato non di rado riscontrare un notevole aumento nella forza e nella chiarezza dei rumori di sfregamento; tanto che, persino in casi in via di guarigione, si può giungere a riprodurre, fino a un certo grado, la forza e l'asprezza che manifestavansi nei primi periodi. Lo stesso effetto può venir meglio indotto facendo che un assistente prema colla palma sulla regione cardiaca, mentre vi sta applicato lo stetoscopio. Siffatta modificazione dietro la pressione dovrà variare di necessità a seconda dell'elasticità del petto. È palesissima nei ragazzi, nelle donne, nei soggetti giovani e deboli.

« Questo modo di procedere potrà venir adottato in certi casi in cui sorgesse qualche dubbio intorno alla natura dei rumori. In verità non mi fu dato instituire una serie abbastanza estesa di osservazioni intorno all'influenza della pressione sul modificare i caratteri dei rumori valvolari; questo è certo però che i rumori pericardici vengono influenzati dalla pressione molto più di quelli procedenti da una affezione valvolare ».

Walshe e *Sibson* aveano già parlato dell'utilità che può fornire la pressione nella diagnosi della pericardite. Quest'ultimo così si esprimeva nelle « Medical Transactions », Vol. XII, pag. 540, del 1844.

« Negli stadii primi della flogosi, quando i capillari si fanno turgidi, diventano spirali, danno origine a nuovi vasi, e arrossano e tumefano la superficie pericardica, l'ordinario

attrito di pagina contro pagina non sarà bastante a produrre un rumore di sfregamento. Col premere dolcemente coll'estremità dello stetoscopio sulla cartilagine costale o sullo sterno, si può giungere a spostare il fluido che si trova raccolto fra la superficie del cuore e le pareti del costato. Allora le opposte superfici vengono a combaciarsi; se già da prima si toccavano vengono allora presse strettamente l'una coll'altra; e se da prima con una lieve applicazione dello strumento, od applicando l'orecchio si poteano percepire i suoni normali, ora si fa udire un rumore di sfregamento, dovuto allo attrito aumentato ed ora rumoroso delle due superfici inturgidite.

« Spessissimo un molle rumore di sfregamento, percettibile quando si applici lievemente l'orecchio o lo stetoscopio, diventa dietro una forte pressione aspro e grave, od elevato e musicale. Ogni qualvolta il rumore sia percettibile dietro una lieve pressione, desso, eccitando una pressione più rozza, andrà sempre aumentando di forza e spesso anche di tono ».

Mediante la pressione, applicata gentilmente alla regione del cuore, noi abbiamo una prova decisiva intorno alla causa del rumore, ogni qualvolta si sia incerti se desso sia endocardico o piuttosto esocardico. Se il rumore è un mormorio valvolare, la pressione non lo farà aumentare, nè lo potrà modificare, eccetto in qualche individuo anemico, al di sopra dell'aorta; che se desso è un rumore di attrito molle però è simile al rumore di soffietto, la pressione renderà il rumore più intenso, e lo convertirà in aspro. Questo segno è di una importanza massima nello stadio di effusione, quando la pressione collo spostare il fluido intermedio porta di nuovo in contatto le superfici, ed anche nei primi stadii, quando riesce proprio importante l'instituire una diagnosi esatta, potendo esso allora sostituirsi al rumore sistolico prolungato e piuttosto aspro, indicato da *Latham* siccome il frequente precursore del rumore di attrito per un caratteristico sfregamento (frottement).

Una estesa effusione non può necessariamente cancellare il rumore di soffregamento. *Stokes* soggiunge:

« Appunto, come nella pleurite l' esistenza di un versamento liquido non vale a pervenire necessariamente la presenza dei segni di fregamento, così anche nella pericardite sarà da applicarsi la stessa legge... Io trovai non di rado sussistere alla base del cuore i suoni di sfregamento, anche molto tempo dopo che era seguito un considerevole versamento liquido nel sacco; su di che è opportuno insistere in modo speciale, essendo stato asserito da varii Autori non essere mai il terzo stadio della pericardite accompagnato da sfregamento.

« In un caso da me osservato, nel quale esisteva una estesa ottusità, i segni di sfregamento poteano esser percepiti ogni qual volta il paziente si mettea a decumbere sul dorso, mentre che scomparivano tosto che ritornava alla posizione eretta. Del quale fenomeno ovvia è la spiegazione. Un caso venne riportato dal dott. *Corrigan,* in cui il pericardio era disteso in modo tale da andar a toccare la prima costa. Quando il paziente stava seduto, i rumori di fregamento andavano diminuendo, anzi talvolta scomparivano del tutto, facendosi invece marcatissimi tosto che egli si metteva supino. Il cuore era coperto come da una linfa polposa, e nel sacco esisteva una considerevole raccolta di fluido liquido ».

Walshe riporta un caso in cui il rumore di sfregamento si facea udire alla regione mediana dello sterno, sebbene poi all' autopsia venissero trovate ben 60 oncie di fluido nel sacco pericardico, il quale si stendeva fino al di sopra di un pollice della clavicola. Quando succede un considerevole versamento nel pericardio, il cuore viene sospinto all' insù fin al secondo, al terzo, al quarto spazio intercostale; di necessità quindi dovrà contemporaneamente elevarsi la sede dell' impulso del cuore, dei rumori di sfregamento, e delle vibrazioni tattili.

« Caso I. *Semplice pericardite secca.* — Sviluppo di rumori

di frizione e di vibrazioni tattili. I rumori possono sulle prime essere generali o parziali, e diffondersi quindi su tutta la superficie del cuore. Essi possono da principio essere molli, per elevarsi poscia al massimo di asprezza e di intensità: quindi cominciano a declinare, facendosi sempre più molli e deboli. Questo cangiamento in genere ha luogo da prima verso l'apice, per estendersi in seguito alla base del cuore. Dessi alla fine cessano, e la regione cardiaca rende di nuovo alla percussione il suo suono normale.

« Caso II. *Pericardite con effusione liquida.* — I segni di fregamento si manifestano da prima con varii gradi di intensità, sono però in genere meno aspri e meno forti in questo che nel caso precedente. Dessi presto scompajono, o completamente o per una considerevole estensione, venendo ciò non ostante tuttavia percepiti in varii casi, massime alla base del cuore. L'ottusità va diminuendo, e col ritornare della sonorità vengono di nuovo in iscena i segni di fregamento, quantunque in genere più deboli che nel loro primo stadio; finalmente anch'essi si dileguano, ritornando normali i suoni del cuore. I segni tattili possono riscontrarsi o non riscontrarsi nei primordii e nello stadio di risoluzione della malattia, di rado però essi si manifestano con tanta chiarezza come nella pericardite secca.

« Egli è chiaro che in ambo i casi la diagnosi di una più o meno completa aderenza del pericardio si potrà instituire colla maggiore facilità, non però dietro alcun segno diretto della condizione medesima, sibbene dietro il fatto dell'aver noi potuto osservare il trasformarsi del trasudamento di linfa, con o senza liquido, in un sacco sieroso, e la sua transizione in un tessuto organizzato. Io non posso a meno di dubitare che esista veramente un segno fisico certo dell'aderenza del pericardio, non avendo mai potuto constatare il segno su cui si vorrebbe appoggiare *Hope*, dell'impulso a doppia scossa.

Fra le cause che modificano i segni di fregamento *Stokes*

enumera la presenza dell'aria in un coi soliti prodotti della flogosi. Egli riferisce un caso interessantissimo, in cui gli fu dato predire la presenza dell'aria nel pericardio. I rumori di sfregamento nulla aveano di insolito nel loro carattere, e il paziente non si lagnava se non che di un lieve grado di ambascia. Dopo due o tre giorni la sua fisionomia si fece stravolta e sofferente. I rumori di sfregamento, della cui esistenza il paziente da prima era inconscio, eransi fatti tutto ad un tratto aspri e marcati in modo tale che l'infermo e la moglie sua, la quale dormiva nella stessa stanza, non potevano godere d'un istante di riposo.

« All'esame si potè riscontrare una serie di rumori che per lo innanzi io non avea mai potuto avvertire. È difficile od impossibile almeno il porgere una idea approssimativa dei fenomeni straordinarii da me riscontrati in questo caso. Non erano già i suoni di raspa della linfa indurata, o il crepito di cuojo del *Collin*, nè quelli procedenti dalla pericardite con rumore valvolare, sibbene una miscela dei varii mormorii di attrito con un forte suono crepitante e gorgogliante, ai quali fenomeni era associato un distinto carattere metallico. In tutta la mia pratica io non mi era mai imbattuto in una combinazione di suoni cotanto strana. Il ventricolo non era disteso da aria, il polmone e la pleura trovavansi in istato normale, però la regione del cuore rendeva sotto la percussione un rumore timpanico di vaso fesso, tanto che io non potei altro concluderne se non che il pericardio, oltre ad un versamento di siero e di linfa coagulabile, doveva contenere eziandio dell'aria.

« Scorsi tre giorni i segni tutti di effusione di aria andarono scomparendo, lasciando il paziente nella identica condizione del primo periodo della malattia. La convalescenza fu lunga, e i rumori di sfregamento continuarono per un insolito spazio di tempo. Infine egli potè ristabilirsi perfettamente ».

Graves nella sua « Clinical medicine » descrive un caso

in cui un ascesso epatico si fece strada simultaneamente pello stomaco e pel pericardio. Esisteva dell' aria nel pericardio, in conseguenza della quale un giorno, pria del decesso, si potè riscontrare un forte tinnito metallico, percettibile ad ogni battito del cuore, associato a suoni che aveano tutto il carattere di un crepito enfisematoso. L'aria in questo caso proveniva palesemente dal ventricolo.

L'Autore non è esatto nell' asserire che il suo caso, in tutti i modi importante, sia il primo in cui siano stati descritti i sintomi dell' aria nel pericardio. *Pigeaux*, nel suo libro sulle « Malattie del cuore » (1839), pag. 238, riporta due casi nei quali riscontravasi un *gargouillement* sincrono ai battiti del cuore, che rassomigliava al lambire d' un cane nell' atto del bere. In uno l' aria entrava ed usciva ad ogni impulso cardiaco, producendo un peculiare rumore sibilante. *Laennec*, come ricorda anche il nostro Autore, riteneva che l' aria nel pericardio potesse venir diagnosticata da una risuonanza insolita sotto la percussione alla regione inferiore sternale, da un rumore di fluttuazione indotto dal pulsare del cuore, e dall' essere percettibili i suoni del cuore a una distanza dal paziente di due pollici fino ai due piedi: *Andral*, in una nota a questo passo, ricorda un caso osservato da lui stesso, in cui egli riscontrava un gorgoglio particolare ogni volta che il cuore batteva contro le costole, inferendo da ciò l' esistenza dell' aria nel pericardio; ed un secondo caso, riportato da *Bricheteau*, in cui ad ogni pulsazione del cuore si potea distinguere alla regione del pericardio un rumore simile a quello d' una ruota di molino. La percussione sul cuore, dopo il decesso, indusse un « *rumore di fiotto* ». Il pericardio era pieno di pus fetente, e di una certa quantità di gas. (*Laennec*, Tom. III., pag. 394).

Mac Dowel riferisce un caso di pneumo-pericardite provocata dalla comunicazione con una caverna anfrattuosa nel lobo superiore del polmone destro. I segni fisici diedero indizii d' una estesa cavità, contenente aria e fluido, in cor-

rispondenza della regione antero-inferiore dal lato sinistro del torace, diagnosticata dal tinnito metallico (*bourdonnement amphorique*), e dal percuotere del fluido, indotto dalla azione del cuore.

« Nel caso di *Graves*, i segni, quantunque modificati in modo straordinario, erano però nè più nè meno che quelli della pericardite; mentre nel caso di *Mac Dowel* questi mancavano affatto, venendo surrogati da un gruppo di segni che rassomigliavano in tutto e per tutto a quelli del comune empiema, e del pneumo-torace ».

In un caso di comunicazione traumatica fra l'esofago e il pericardio, riferito da *Walshe*, sebbene non si potessero percepire suoni particolari, si potè però riscontrare una risuonanza timpanica alla regione cardiaca, la quale mutava di sede col cambiare di giacitura.

Sibson riporta il caso di un vecchio che era caduto sotto le ruote d'un carro, riportandone la rottura del lobo sinistro superiore alla sua estremità inferiore. L'aria, che occupava tutto quel lato del torace, scomparve quasi interamente in pochi giorni. Applicando leggermente lo stetoscopio alla regione del cuore i suoni che si percepivano erano ottusi, deboli, normali. Dietro una moderata pressione si facea sentire durante l'impulso un tinnito acuto molto vibrato; questo era preceduto e susseguito da rumori i quali rassomigliavano a quelli indotti dal muoversi alternato d'una spatola sulla pietra durante la triturazione dell'unguento. All'esame cadaverico si rinvenne obliterata la piccola apertura nel polmone, dell'aria in piccola quantità nella cavità sinistra pleurica, il pericardio e la pleura corrispondente di una secchezza rimarchevole.

Stokes ci avverte di non restar ingannati nel prendere per una pneumo-pericardite il ventricolo disteso da aria, presentando i segni di soffregamento nel caso d'una pericardite un carattere metallico distintissimo.

« Un'altra sorgente di modificazioni si è l'esistenza d'una

affezione valvolare, o contemporanea o già preesistente. In parecchi casi siffatta combinazione contribuirà in vero a rendere non poco oscura la diagnosi; per me però ho ragione di ritenere che gli scrittori abbiano un pò troppo esagerato queste difficoltà. Se prendiamo il caso di una affezione valvolare già preesistente, le seguenti circostanze potrebbero servire come mezzi di diagnosi:

« 1.° L'attuale carattere acustico del suono.

« 2.° Il suo provenire da un punto comparativamente profondo, dove si manifesta al suo massimo.

« 3.° Il non essere diffuso equabilmente, o quasi equabilmente, sovra la superficie del cuore.

« 4.° La sua più grande estensione sopra il torace.

« 5.° La frequente assenza del suo doppio carattere, il primo od il secondo suono del cuore non venendo spesso susseguiti da mormorio.

« 6.° Il venire con frequenza trasmesso lungo l'aorta e le sue primarie diramazioni.

« 7.° L'assenza della sensazione di soffregamento trasmessa alla mano.

« Riguardo a quest'ultimo carattere dovrà osservarsi, che in molti casi il fremito valvolare ha, nè più nè meno del rumore, un punto di massima intensità, nè è, come nella pericardite, diffuso per un grande perimetro. Infatti, tranne di alcuni dei rari casi di aneurisma varicoso, il punto massimo del fremito in genere si può determinarlo senza la menoma difficoltà.

« Maggiori difficoltà si incontrano forse nel determinare la diagnosi quando l'affezione investisca la valvola mitrale, lasciando libero l'orifizio aortico; giacchè in questo caso noi non abbiamo alcuna trasmissione del mormorio lungo i vasi. Ciò non ostante un attento esame di tutti i fenomeni, in quasi tutti i casi dubbi, potrà condurci ad una diagnosi esatta.

« Ho già fatto osservare, come i segni della pericardite possano spesso venir confusi con quelli dell'alterazione val-

volare. Però il loro subitaneo venire in scena in un caso in cui dianzi non eransi mai presentati, il segno concomitante (quando v'ha) della sensazione di soffregamento trasmesso alla mano, il cangiamento rapido di situazione, la modificazione parimente rapida dietro il trattamento curativo, la presenza dei segni con ambo i suoni del cuore in soggetto che da prima non offriva il menomo indizio di una labe organica, tutti questi costituiscono un insieme di circostanze le quali potranno ben di rado condurre in errore.

« Ogni qualvolta però avvenga che, contemporaneamente a un attacco di pericardite, sopraggiunge un'alterazione delle valvole, si renderà più difficile la determinazione di quest'ultima, almeno insino a tanto che perdureranno i veri rumori di soffregamento. Se, come avviene di solito, il segno valvolare è un rumore di soffietto, desso potrà venire completamente mascherato dalla forza dei rumori di sfregamento, e solo quando questi verranno a tacere si potrà rendere di bel nuovo manifesto. Durante un certo periodo, pria che gli ultimi siano cessati del tutto, e appena che abbiano perduta molta parte della loro forza e asprezza riuscirà difficile il constatare in quanta parte i due suoni siano commisti. In tutti i modi la soluzione del quesito non è di qualche importanza se non in quanto si riferisce all'avvenire del paziente: è una questione di prognosi piuttosto che di cura. Del resto il caso in quistione serve ad illustrare questo precetto importante, che nelle malattie acute, ogni qualvolta la diagnosi dell'affezione delle parti adjacenti riesca difficile od impossibile, dessa in ultima analisi è anche inutile, per quanto almeno riguarda il metodo curativo ».

Forse la prova più importante dell'assenza dell'endocardite mitrale si è l'esistenza di suoni cardiaci normali alla sinistra dell'apice, al di là della regione del soffregamento *(frottement)*. Qualora però sia possibile percepire alla sinistra dell'apice un rumore di soffietto sistolico, allora è probabile che si tratti di una endocardite mitrale. Diciamo

probabile, giacchè il carattere del rumore di soffietto nell' endocardite differisce per niente da quello della alterazione mitrale. Infatti, tutte volte che l' infermo abbia previamente superato un accesso di reumatismo acuto, accompagnato da affezione toracica, e susseguito da difficoltà di respiro o palpitazione nel montar le scale, in questi casi il rumore sarà indotto con molta probabilità dalla affezione valvolare preesistente. In nessuna circostanza la presenza del rumore mitrale potrà mai venire addotto come prova dell' endocardite; potendo tale rumore venir benissimo provocato da un mero disturbo della funzione muscolare del cuore, o da qualche altra causa non per anco spiegata.

« Si farà forse qualcuno a chiedere, se nella diagnosi della pericardite sia dato aspettare qualche luce dallo studio dei segni acustici che sono proprii della contrazione del cuore. Questo è un soggetto che richiede nuove indagini; per me però ritengo che da una simile investigazione non si potranno mai sperare risultati di gran momento. Sarebbe necessario piuttosto il determinare se, indipendentemente dall' irregolarità della azione del cuore, fosse possibile scoprire qualche segno che indicasse la diffusione dell' alterazione al tessuto muscolare; se il suono delle contrazioni muscolari potesse venir considerato siccome una prova dei primi stadii della miocardite; se possano svilupparsi rumori puramente muscolari; infine se negli stadii avanzati della flogosi i suoni muscolari vadano facendosi sempre più deboli e scompajano del tutto.

« Riguardo a quest' ultimo punto io posso asserire di non aver mai potuto constatare nei casi di grave pericardite la scomparsa del primo suono del cuore; tanto che, se se ne eccettui l' irregolarità di azione, i segni rassomigliano in tutto e per tutto a quelli del cuore indebolito e ammollito nella febbre tifoidea. Sebbene la causa di siffatta condizione sia patologicamente diversa, ciò non ostante, considerata fisicamente, è in ambo le malattie l' identica, giacchè procede

da una condizione di debolezza delle fibre muscolari, indotta in un caso dai postumi della flogosi, nell'altro da rilasciatezza, con o senza il deposito interstiziale tifoideo ».

Stokes trovò che nei casi di pericardite secca alla regione cardiaca non si suol riscontrare sotto alla percussione la menoma alterazione del suono. Noi abbiamo già manifestati i nostri dubbii intorno all'esistenza della pericardite *secca*, se si eccettui siccome uno degli stadii della malattia. Il pericardio nello stato normale può benissimo contenere, ogni qual volta venga disteso, sei oncie circa nel ragazzo, dalle 12 alle 20 nell'adulto. Non si ha con qualche precisione constatato qual grado si richieda nella quantità dell'effusione, affinchè i polmoni vengano respinti in modo di aumentare l'ottusità cardiaca; forse nel ragazzo potrà bastare la presenza di una a due oncie, nell'adulto di due a tre. L'aumento dell'ottusità, come venne già indicato da *Corvisart*, suol manifestarsi in alto, al di sopra dei vasi maggiori. Se la quantità del fluido è considerevole, desso, col respingere lateralmente i polmoni, induce l'ottusità cardiaca non solo superiormente in corrispondenza del capo sternale, o della clavicola sinistra, ed ai lati, talvolta sino al capezzolo destro e alla regione laterale sinistra del torace, ma giunge ben anco a cacciare all'imbasso per un pollice o due il tendine centrale del diaframma, in modo da spostare lo stomaco ed il fegato, e di sostituire alla risuonanza gastrica l'ottusità pericardica.

Avenbrugger e *Corvisart* descrissero già con molta accuratezza la depressione del diaframma al di sotto dello sterno, indotta da una abbondante effusione nel pericardio. *Bock* nel suo « Lehrbuch der Diagnostik » (1853), fig. 58, ha riprodotti, con una inesattezza veramente strana, gli effetti di siffatto versamento. Nella sua tavola, sebbene l'effusione sia considerevole, i suoi limiti inferiori vennero delineati un pollice al di sopra, in luogo di uno o due pollici al di sotto, dell'apice inferiore dello sterno. Le tavole 15 e 18

di *Piorry* (« Atlas de Plessimètrisme ». Paris 1851), fanno conoscere con molta chiarezza, sebbene con qualche esagerazione, come un cangiamento di posizione da destra a sinistra, o viceversa, faccia che il fluido vada accumulandosi piuttosto a destra che a sinistra, in modo da alterare considerevolmente il margine destro o sinistro della ottusità pericardica. *Stokes* osservà molto acutamente come ogniqualvolta il lato sinistro sia ottuso sul davanti, e sonoro al di dietro, si tratti di una effusione pericardica, non già di una pleuritica.

Questo considerevole incremento di fluido si suole appalesare spontaneamente, massime nel giovane, mediante la protrusione delle cartilagini e delle coste sinistre, mercè lo sfiancamento dei loro spazii intermedii, e la prominenza dello sterno inferiore: e persino in alcuni casi gravissimi, come ne vennero descritti da *Senac* e *Avenbrugger*, mediante un tumore all' epigastrio.

Gendrin (« Maladies du coeur » , pag. 469), asserisce, in modo in verità un pò troppo assoluto, che in ogni caso ed in ogni stadio della pericardite acuta si rende manifesta la tumefazione all' epigastrio e alla regione inferiore dello sterno, anche allorquando non si sia per niente aumentata l' ottusità cardiaca, e che l' attacco sia uno de' più lievi. Questo è anatomicamente impossibile, e viene contraddetto dai fatti raccolti dai più esatti osservatori. Così *Rilliet* e *Barthez* (« Maladies des enfans ». Tom. I, pag. 623) trovarono che la tumefazione toracica manifestavasi solo allorquando erasi esteso in grado considerevole il perimetro dell' ottusità pericardica, l' una trovandosi in ogni caso proporzionata all' altra.

La parte forse più importante dei Capitoli consacrati da *Stokes* alla pericardite è quella che si riferisce ai suoi sintomi vitali e alla sua storia.

La scoperta di *Laennec*, nel mentre gettava tanta luce sulle metamorfosi e sui segni locali e fisici della malattia,

stornava le menti dalla osservazione clinica dei sintomi vitali. L'esame accurato dei più minuti cangiamenti anatomici facea trascurare lo studio delle condizioni dell'intiero organismo. Quanto le nostre idee patologiche guadagnavano in esattezza, altrettanto perdevano in estensione. Le conseguenze di questa diagnosi così circoscritta non poteano riuscire che funeste. Il più abile *stetoscopista* al primo udire un fremito, od al menomo rumore di soffietto alla regione del cuore, subito sottoponeva il suo malavventurato paziente, per quanto esinanito, per quanto esente da attuale sofferimento al più attivo trattamento antiflogistico, salassi, sanguisughe, vescicanti, mercuriali, *con dieta assoluta*. Giungeva, è vero, a troncare la flogosi, ma non di rado finiva col sospendere anche i battiti del cuore. Quanto si perdeva in malati, altrettanto guadagnavasi in patologia. Sotto il coltello di *Bouilland*, e di altri insigni, le ricerche cadaveriche fecero palese, con una mirabile frequenza, l'esistenza della pericardite; in questi casi i medici aveano avuto se non altro la singolare soddisfazione di aver potuto predire durante la vita la natura della malattia. La loro diagnosi veniva confermata quasi in ogni caso. Un fenomeno così strano sembrava provenisse da ciò, che il reumatismo acuto, il quale per tanto tempo venne ritenuto una affezione propria solamente delle articolazioni, riusciva invece esiziale pel cuore. I nostri vecchi per quanto fossero esatti osservatori non erano mai potuti giungere a scoprirlo. Il corollario che si potea ricavare era questo solo: che il reuma acuto avesse tutto ad un tratto assunto un tipo affatto nuovo e ben più micidiale, tanto che in luogo di limitarsi agli arti, come precedentemente, si diffondesse altresì al cuore.

Il fatto è, che la pericardite reumatica ha tutt'altro che la tendenza a riuscir micidiale. Pur troppo non era soventi che il soverchio zelo del curante che tornava funesto al paziente. La medicina tumultuaria è esiziale nè più nè meno della chirurgia tumultuaria. In questi ultimi tempi ci fu dato

però di riscontrare un notevole progresso tanto nella nosogenia che nel trattamento della malattia; ed al presente le grandi scoperte di *Laennec*, andando di pari passo cogli altri sintomi dell'affezione, finirono col riuscire di reale utilità tanto pel medico che pell'ammalato.

Stokes ci avverte come, sebbene sia comune la combinazione della pericardite col reumatismo articolare acuto, pure la affezione cardiaca è in più stretta relazione colla febbre reumatica che colla infiammazione delle articolazioni, come la pericardite può manifestarsi a qualunque periodo della malattia, e possa precedere l'artrite, come la inclinazione alla pericardite trovisi in proporzione diretta colla violenza e colla durata della febbre, come qualsiasi varietà e qualsiasi grado di pericardite può comparire associato al reumatismo acuto, dalla pericardite semplice, secca, latente, alle forme più esiziali complicanti la flogosi dell'endocardio e del tessuto muscolare.

« Sebbene, come noi dovevamo ben aspettarci, la complicazione del reuma acuto colla pericardite si presenti sotto una grande varietà di forme, ciò non ostante dall'osservatore clinico possono farsi tre classi principali di consimili casi. Nella prima, la malattia, *per quanto riguarda i sintomi*, è veramente latente, in modo che la sua diagnosi, la quale non si può ottenere che con segni fisici, non è spesso che una mera conseguenza del caso. Nella seconda forma, la malattia da latente si fa manifesta, e viene contraddistinta da una nuova sindrome di sintomi, che fissano alla loro volta l'attenzione sull'affezione interna, venendosi allora a riscontrare come la pericardite da una semplice forma plastica siasi trasformata in una labe ben più grave, associata ad un considerevole versamento. Questa metamorfosi subitanea d'una pericardite secca, latente in una delle forme più gravi della malattia, è una circostanza la quale non potrà a meno di suscitare sempre un non piccolo allarme.

« Nell'ultima forma l'invasione della pericardite è ac-

compagnata da sintomi ben pronunciati di sofferimento cardiaco, potendo questi esistere per uno o due giorni avanti la comparsa di qualsiasi segno tattile od acustico della malattia. Fra i sintomi locali non sono infrequenti il dolore ed il peso alla regione cardiaca, con un impulso aumentato dell' organo. Il polso può in molti casi essere filiforme, regolare, mentre in altri la irregolarità dell'azione del cuore costituisce uno dei primi sintomi: il che è importante a notarsi, essendo noi soliti ad associare l' idea di irregolarità del polso negli stadii avanzati del male ad uno stato di indebolimento dell' organo. Non di rado si fanno palesi i segni di irritazione dei visceri contigui. La pleura sinistra può presentare sintomi di malattia, nel polmone sinistro possono manifestarsi i rantoli bronchiali o pneumonici, mentre il vomito e l' indolenzimento all' epigastrio possono indicare come il ventricolo simpatizzi coll' organo affetto, o partecipi esso pure all' irritazione. In varii casi la comparsa di questi sintomi è susseguita da una mitigazione dell' artrite; non però sempre. Io fui non poche volte indotto a sospettare d' una pericardite da un subitaneo incremento della febbre senza un corrispondente incremento della tumefazione delle articolazioni. La fisonomia è anelante, con un senso di sfinimento al cuore, e un presentimento di prossima morte ».

Nella pericardite il dolore, quando esiste, è non di rado associato a un senso di stringimento alla regione cardiaca. Il dolore si palesa allo sterno, qualche volta all' epigastrio e fra le scapole: viene acuito od eccitato dalla pressione, massime se praticata sugli spazii intercostali, e sopra l' epigastrio. Talune volte è straziante; tal' altra non è che una semplice ambascia; spesso manca del tutto. Rassomiglia piuttosto al dolore dell' angina pectoris che a quello della pleurite.

Il respiro è spesso difficile, accelerato, sublime; mentre il movimento della parte superiore del costato si accelera, quello dell' epigastrio viene talvolta sospeso. Questo è un

carattere marcatissimo, massime ogni volta che si trovi impegnato il tendine centrale del diaframma.

In molti casi il paziente si piega sul davanti, in modo da poter aumentare lo spazio fra lo sterno e le vertebre.

Gli effetti della pericardite sul respiro e sul decubito dipendono in principal modo dalla quantità del trasudamento. Se il trasudamento è scarso, il paziente può in genere decumbere sul dorso, nè la respirazione è di solito alterata; tutte volte però che l'effusione sia considerevole, dessa comprime la trachea alla sua biforcazione contro la spina, in modo tale da impedire l'ingresso dell'aria. Sette degli undici casi riportati da *Senac* di estesa effusione pericardica trovavansi nell'impossibilità di decumbere. In uno, il paziente dovea starsene seduto colle gambe piegate. In un altro, l'infermo dovea rimaner inchiodato durante tutta la notte su una seggiola, appoggiandosi a un tavolo. Quando l'ammalato giace supino, la pressione sulla trachea è considerevole; se però egli si inclina sul davanti, il fluido gravita allora sul diaframma viene aumentato lo spazio fra lo sterno e la spina, e si fa così minore la pressione al disopra della trachea. In un infermo affetto da pericardite con considerevole effusione noi osservammo che le respirazioni erano 35 al minuto ogni qualvolta esso decumbeva, 29 quando stava seduto. La dispnea che complica così frequentemente la pericardite con effusione non è già dovuta alla compressione del polmone, sibbene alla compressione della trachea, alla flogosi ed alla depressione del tendine centrale del diaframma, e fors'anco alla paralisi dello stesso diaframma consecutiva alla compressione dei nervi frenici.

Il polso è variabilissimo; può essere piccolo e rapido, ovvero lentissimo, ed anche normale; può essere irregolare, rapido e debole; mentre l'azione del cuore è talvolta debole, tal'altra energica.

Qualche volta la faccia e le labbra sono d'un colore pavonazzo, tal'altra pallidissime. Le vene giugulari sono ben

di spesso turgide. Se considerevole è l'effusione, la turgidezza è proporzionata: se massima, la distensione venosa non diminuisce per niente durante l'inspirazione. Quest'ultimo sintoma potrà venir osservato in tutti i casi nei quali esiste un assoluto impedimento al libero corso del sangue nel torace: trovisi l'ostacolo nel cuore o nel pericardio, o piuttosto nei polmoni o nella pleura, noi riteniamo che questo debba aversi come il segno più assoluto ed importante d'un impedimento alla circolazione toracica.

L'edema e l'algore delle estremità inferiori si suole riscontrare in tutti i casi di sommo distendimento del pericardio, massime in molti di quelli descritti da *Morgagni*, da *Senac*, da *Louis*, da *Graves*, da *Mayne*. Questi fenomeni si spiegano facilmente mediante la compressione dell'aorta toracica fra il sacco tumefatto e le vertebre. In non pochi casi il braccio sinistro è gonfio, probabilmente in conseguenza della compressione della succlavia sinistra alla sua origine.

La pulsazione aumentata delle carotidi, di cui parla l'Autore, è veramente un indizio del rigurgito aortico concomitante.

In genere i casi più allarmanti di pericardite sono quelli in cui si riscontra una grave lesione delle funzioni del sistema nervoso, sebbene non sia possibile scoprire nel cervello la menoma alterazione organica.

L'irrequietudine, una agitazione somma, la quale non concede al paziente di rimanere un istante nella stessa posizione, cercando invano requie ora coll'erigersi, or col decumbere, venne descritta da *Corvisart* in più d'un caso di pericardite. *Pigeaux* osserva con molta verità che questo stato è sempre un sintomo molto allarmante.

Walshe ritiene che nell'infanzia la corea sia sempre una complicazione molto pericolosa: su 4 casi di pericardite reumatica in cui occorse, 3 finirono colla morte. *Kirkes* riporta 29 casi nei quali la corea trovavasi associata ad affezione

precordiale; di questi, 16 pativano di pericardite, di cui 9 soccombettero; tutti, tranne 2, soffrivano di reumatismo.

In una ragazza affetta da cardite vennero in iscena sintomi tetanici: nel caso (n.º 8) di *Andral* di pericardite con delirio, di tratto in tratto appalesavasi una rigidità tetanica delle braccia, la retroversione del capo, e bruschi sussulti della persona.

Nella stessa classe di sintomi possono annoverarsi i trabalzi convulsivi che ad un tratto scuotono il paziente mentre sta per addormentarsi, il subito balzar dal letto, il sussulto degli arti, il contrarsi convulsivo dei lineamenti, fenomeni tutti che vengono in iscena nei casi più gravi della pericardite reumatica, e che sono stati descritti da varii Autori.

Il delirio, che così spesso accompagna, alterna, susseguе ai varii sintomi ora noverati, venne descritto da *Davis*, *Burrows* e da altri.

Stokes ha potuto esaminare varii casi associati al delirium tremens, in cui la pericardite altro non era che una delle irritazioni connesse con quella forma di tifo che succede agli stravizzi o a un colpo di freddo.

Testa descrive qualche caso interessante di pericardite associata a disfagia: Quando consideriamo come l'esofago trovisi fra il pericardio e i corpi delle vertebre, fa stupire come la disfagia venga così di rado accusata dai pazienti, mentre lo dovrebbe essere con molta frequenza in causa della compressione del sacco disteso. Questo incomodo esisteva in uno dei casi descritti dal dott. *Watson*; in uno di quelli di *Bouillaud* l'ambascia all'epigastrio si aggravava nell'atto della deglutizione. In un caso di pericardite reumatica, riferito da *Davis* (« On Carditis », pag. 71), il paziente il giorno antecedente alla morte non deglutiva che con molta difficoltà. Lo stesso Autore (pag. 133) ricorda come *Daniel* e *Vogel* accennassero all'*idrofobia* siccome a un sintomo della cardite, *Gendrin* (« Maladies du Coeur »,

pag 434) riferisce i sintomi osservati da *Trècourt* in una epidemia di pericardite, con copiosa effusione purulenta, che divampò nel 1746 fra i soldati di Rocroy. I pazienti lagnavansi di sete intensa, ma tosto che porgevasi loro la bevanda venivano presi da sintomi di idrofobia. *Schönlein* (« Specielle Pathologie, etc. », pag. 160) mette l'idrofobia fra i sintomi della cardite sierosa. Questo sintomo è senza dubbio dovuto all'ambascia provocata dal bere. *Walshe* asserisce riscontrarsi qualche volta nella pericardite la disfagia spasmodica.

In un caso descritto da *Morgagni* l'infermo trovavasi costretto ad inghiottire ogni cosa fredda, in causa dell'ambascia che gli provocava qualsiasi cibo o bevanda che fosse calda. In uno dei casi di *Louis*, il malessere e l'oppressione si aggravavano dopo i pasti, persistendo per due o tre ore. *Forbes* (« On the Stethoscope, etc. », pag. 50) ritiene che l'ambascia dopo il cibo esista in quasi tutte le affezioni del cuore e del pericardio. Quando noi ci facciamo a considerare come l'esofago si trovi proprio immediatamente al di dietro del pericardio, fra lui e la spina, e come il ventricolo giaccia proprio al di sotto del cuore, pare strano come la disfagia e l'ambascia dopo il cibo così di rado si incontrino nei casi di pericardite, massime quando vi si associ un effusione considerevole. La disfagia non è rara nell'aneurisma dell'aorta, e *Stokes* la osservò nella infiammazione toracica, nel qual caso i fenomeni che la accompagnavano faceano conoscere come dessa fosse la conseguenza non tanto di una condizione meccanica, per esempio della pressione dell'esofago, quanto della irritabilità esaltata, o di questo canale, o delle parti immediatamente in contatto con lui Noi abbiamo analizzato il maggior numero dei casi di pericardite fatti di pubblica ragione, e, se se ne escludono i casi di cui si fece cenno, non abbiamo mai trovato descritto il sintomo in quistione.

« In un giovane attaccato da pericardite, la voce ebbe

a subire i più strani cangiamenti di tono, nè potè riavere il suo timbro se non dopo varie settimane. In questo caso, lo spandimento liquido non era mai stato molto considerevole. I fenomeni limitavansi ad una lieve ottusità, con varie modificazioni dei rumori di soffregamento ».

Davis riporta un caso in cui si manifestò l' abbassamento di voce: *Wünderlich* mette l' afonia e la fiochezza fra i sintomi generali.

Stokes, parlando dei casi di disfagia, propone il quesito se questa si possa mai attribuire alla flogosi della rete di vene retrofaringea.

A proposito dello stretto rapporto anatomico fra l' esofago e il pericardio, meritano di essere ricordati due casi molto interessanti osservati dal dott. *Sibson*. In uno la pericardite venne provocata da una apertura esulcerata fra l' esofago ed il sacco pericardico, pella quale poterono insinuarsi gli alimenti. In un altro caso, causa della pericardite fu una degenerazione maligna dell' esofago, proprio nel punto in cui si appoggia dietro al pericardio. *Parkes* riporta il caso d' un giocoliere, il quale nell' atto di inghiottire una spada ne spinse la punta per l' esofago entro al pericardio, d' onde si accese la pericardite. In questo soggetto si poterono udire i rumori di soffregamento 40 minuti dopo avvenuta la lesione. *Pigeaux* fra le cause della pericardite novera l' inzeccarsi d' un frammento d' osso nell' esofago.

Noi non possiamo a meno di raccomandare lo studio il più accurato dei casi di pericardite descritti da *Stokes*. Il settimo è un caso di empiema cronico della pleura sinistra con pericardite latente che interessava il cuore spostato. Nei casi di pleurite i movimenti del cuore non di rado provocano i rumori di soffregamento, in causa dell' attrito della superficie pleurica del pericardio su quella delle coste. In casi consimili riesce molto arduo il poter decidere se la pleurite si trovi o no associata alla pericardite. Di solito in questi casi lo sfregamento è limitato ai ventricoli, ed in particolar modo all' apice.

Stokes ci porge varie ottime massime intorno alla cura della pericardite, in cui in particolar modo ci raccomanda di badare agli inconvenienti di un metodo troppo attivo, principalmente in quanto si riferisce alle cacciate di sangue troppo abbondanti o troppo ripetute, le quali finiscono a diventare non solo inutili, ma ben anco esiziali, coll' indebolire i muscoli del cuore e coll' abbattere l' intiero organismo. In tali casi la temerità del trattamento tradisce non di rado la timidezza del medico, il quale rimane sgomentato tosto che giunge a diagnosticare una malattia, di cui conosce più il nome di quello che sia la vera natura.

» Per me ritengo che l'esito fatale di non pochi casi di pericardite debbasi attribuire principalmente al voler perseverare nel trattamento antiflogistico al di là dei debiti confini; non ritenendosi in genere dal medico la malattia che come un semplice caso di flogosi sierosa, e non badandosi nè ai risultati dell' irritazione sulla fibra muscolare, nè all' influenza delle grandi perdite di sangue nell' indurre la reazione.

« Suppongasi di aver un caso di pericardite semplice nei suoi primi stadii, e in un soggetto tuttora vegeto e robusto: in un caso consimile una cacciata di sangue dal braccio, in massima, sarà opportunissima; non la si dovrà mai però ripetere se non dopo l' esame più accurato. In tali circostanze bisogna che noi poniamo mente alla forza del cuore, non solo come ci viene indicata dal polso, ma ben anco dietro quanto ne indica la vigoria attuale dell' impulso, e il carattere specialmente del primo suono. Se l' impulso continua ad essere energico, nè il primo suono diminuisce di forza, si potrà essere meno guardinghi nel ricorrere alla lancetta. Dall' altra parte, se dopo la sanguigna l' energia dell' impulso è andata calando, e si è allentato il primo suono, si dovranno allora usare le più grandi cautele pria di ripetere la sanguigna generale...

» La nostra maggior fiducia però dovrà riporsi nella de-

plezione locale, e in particolar modo nell'applicazione delle mignatte a più riprese, cominciando dalle venti o trenta, e gradatamente riducendone il numero ad ogni applicazione. Nelle 24 ore si potrà replicarne due o tre volte l'applicazione, ricorrendo negli intervalli ai cataplasmi emollienti. Contemporaneamente sarà ottimo consiglio il provocare l'azione mercuriale con quanti mezzi si trovano in nostro potere, ed è probabile che il metodò di propinare dosi generose di calomelano (dai 10 ai 20 grani) a lunghi intervalli, corrisponderà benissimo a tutte le indicazioni....

« Nel secondo stadio della malattia tutta la nostra fiducia sarà riposta nei vescicanti; non si mancherà peró di ricorrere di tanto in tanto alle mignatte ad ogni nuovo eccitamento del cuore. A periodo più avanzato, quando non ci sia a temere imminente pericolo, e che esiste effusione liquida, si otterrà probabilmente utilità dalle applicazioni ripetute di tintura di iodio sulla regione del pericardio. Questo mio consiglio però non è mosso già dalla cognizione che io abbia della sua virtù nella pericardite, ma dalla favorevole opinione che io ho della sua efficacia nella pleurisia.

« La digitale, in questa malattia, sembra inefficace fintantochè esista febbre, e il cuore trovasi in istato di eccitamento infiammatorio. Inoltre, negli stadii più avanzati della malattia, e quando l'organo sia stato indebolito, la sua amministrazione può riuscire dannosa. V'ha però un periodo nel quale possiamo adoperarla, ed è quando, rimessi che siano i segni febbrili e fisici della malattia, il cuore continua ad agire con forza innormale, o con o senza rumore valvolare. In quest'ultimo caso specialmente si ha vantaggio da piccole e ripetute dosi di digitale. Se questo rimedio riuscisse sconveniente, gli si potrebbe sostituire l'acido idrocianico.

« Intorno all'uso degli stimolanti nella pericardite poco o nulla sinora fu detto dagli scrittori; eppure più spesso che nol si crede conviene assolutamente ricorrere a loro. Per me ritengo che molti casi corrono ad esito fatale solo

per aver mancato di propinare stimolanti in tempo opportuno. Siffatte idee si sono ancor più radicate in me dopo che io mi feci a studiare la condizione del cuore nel tifo; quello poi che è certo si è che in ogni caso di grave pericardite, dopo che venne domata la prima vampa del male, noi dobbiamo con somma cura badare al momento in cui il cuore abattuto richiede che sia sostenuto e rinvigorito.

Per diagnosticare la condizione indebolita del cuore, l'Autore dice di abbadare alle seguenti circostanze:

1.° Alla debolezza, intermittenza ed irregolarità del polso, specialmente se questi caratteri del polso non esistevano al primo apparire del morbo, e se con la debolezza del polso coincida la diminuzione o la mancanza dell' impulso cardiaco.

2.° Al turgore delle vene giugulari con o senza pulsazione.

3.° Al cambiamento progressivo nel carattere dei suoni del cuore, principalmente poi se si fa debole o si estingue il primo suono. A ciò importa far attenzione, imperocchè se rimane il secondo suono possiamo da ciò conchiudere che la mancanza del primo deriva da debolezza dei ventricoli, e non da effusione liquida.

4.° Ai segni di indebolimento della circolazione, somministrati dai sintomi in generale. In questi vogliönsi annoverare il pallore, la perfigerazione della superficie, l'edema delle estremità, la inclinazione al deliquio dopo alcun esercizio corporeo e anche in stato di riposo.

« Si dovrebbe fissare come principio generale, non darsi mai flogosi locale, la cui sola presenza possa controindicare l' uso del vino, dato che le circostanze lo consiglino. In due specie di malattie, nella encefalite cioè e nella pericardite, noi riscontriamo all' atto pratico la titubanza più meticolosa riguardo all' uso del vino. Eppure, se nel primo caso talora torna opportuno il concederlo, nel secondo la sua propinazione diviene di assoluta necessità, ogni qualvol-

ta, come troppo spesso succede, si sia fatto abuso della sanguigna. Torno a ripeterlo: se sono comparsi i segni di indebolimento muscolare, tali come vennero già descritti; se si può arguire che il cuore, previamente all'attacco, si trovava in uno stato di debolezza; infine ogni qual volta esista una diatesi di colapso o tifoide, noi dovremo sempre ricorrere al vino, senza badare per niente alla condizione fisica del cuore. Lo si prescriva pure senza paura, anzi con certezza di apportare vantaggio.

« Se ci facciamo a considerare la lunga serie di contingenze in cui può svilupparsi la pericardite, o come secondaria ad una affezione generale od essenziale, ovvero siccome altra di un gruppo di flogosi locali, noi ci incontreremo in molti casi nei quali si potrà ricorrere liberalmente al vino, sia pur presente l'endocardite. Lasciando in disparte la complicazione colla comune febbre reumatica, noi abbiamo a trattare la pericardite associata a flogosi diffusa, o ad una condizione risipelatosa non acuta; inoltre, nella diatesi piogenica; nella pneumonite tifoide e nella complicazione al delirium tremens dietro stravizzi, che è così di sovente susseguita da tifo sì da febbre tifoide. Si potrebbero specificare molti altri casi, ma possono bastare gli accennati. Sonovi però due casi troppo comuni per non meritare una menzione speciale: l'uno è il manifestarsi della malattia in un organismo affranto già dalla gotta; l'altro quello in cui la pericardite si sviluppa in un cuore che trovasi già nei primi stadii della degenerazione adiposa. In ambo i casi abbiamo potuto accorgerci come all'atto pratico si commettino gli errori più madornali: l'affezione primitiva non viene nemmanco sospettata e si ritiene che il paziente abbia fruito della salute più perfetta sino allo svilupparsi della cardite, nella qual circostanza, la lancetta da un lato e la privazione degli stimoli dall'altro mettono in palese la sua diatesi, e quasi sempre quando non si è più in tempo a rimediarvi. Insomma, si conchiuda pure che nessuno, nel trattamento d'affezioni generali o di flogosi locali, mas-

simme nelle loro forme secondarie, potrà mai vantarsi di essere sicuro di sè, insino a che non sia giunto a superare quella paura pegli stimoli che una lunga sequela di dottrine erronee gli ha fitto nel capo ».

Nelle forme secondarie e nelle primarie della affezione, avviene talvolta che, superato il primo assalto della malattia, rimanga nel pericardio una maggiore o minor copia del liquido effuso, e ne nasca in esso una condizione analoga a quella che induce l'empiema cronico dopo la pleurisia acuta. I blandi mercuriali, l'uso interno ed esterno dell'iodio, coadjuvati dall'uso dei vescicanti e di altri controirritanti, sono raccomandati dal dottor *Stokes*. Il quale soggiunge poter eziandio in tali casi convenire la puntura del pericardio, già suggerita da *Senac*, praticata poi da *Desault*, e in questi ultimi tempi usata e preconizzata dal prof. *Schuh*, come risulta dagli esempii riportati in questi Annali.

Mérat nel « Dictionnaire des sciences médicales » Tom. XL, pag. 370, cita due casi di versamento pericardico, nei quali il dott. *Romero* di Barcellona praticò un taglio fra la quinta e la sesta cartilagine, quindi penetrò con un pajo di forbici nel pericardio, in modo da lasciar sgorgare una porzione di fluido: spinse nella ferita uno stuello di filaccia, estraendo il quale quotidianamente, per due o tre giorni, potè cavare una ulteriore quantità di fluido. In ambedue questi casi si ottenne la guarigione completa. Noi non possiamo a meno di raccomandare la paracentesi in tutti quei casi in cui l'effusione sia tale e tanta da indurre una grave ambascia, ortopnea, impedimento alla circolazione venosa, turbamento all'azione del cuore. In simili casi ci sembrerebbe opportuno ricorrere a un sottile trequarti colla sua cannula, spingendolo al di sotto del cuore o a sinistra della cartilagine xifoide, oppure nel quinto spazio intercostale, in prossimità della sua estremità anteriore. Il fluido potrebbe venir estratto con tutta facilità con una esile cannuccia fornita di stantuffo. Questo metodo venne applicato col più fe-

lice successo dal dott. *Bowditch* di Boston in gravissimi casi di spandimento pleuritico. Non è assolutamente necessario l'estrarre una quantità considerevole di fluido; potrà bastare all'intento che la distensione sia almeno in parte diminuita, del che sarà indizio la scomparsa dell'inturgidimento delle giugulari. Siffatto inturgidimento viene indotto in principal modo dalla pressione del fluido effuso sulle orecchiette, e sulla cava discendente. *Pigeaux* suggerisce di spingere il sottile trequarti e la cannula di *Récamier* un pollice e mezzo alla sinistra dello sterno, fra la quarta e la quinta cartilagine (op. cit., pag. 209).

Vorremmo poter recare in mezzo la testimonianza autorevole del dott. *Stokes* in proposito. « Io non ho, egli dice, nessuna esperienza su questa operazione, pure, a malgrado delle maggiori difficoltà e dei più gravi rischj che probabilmente le sono proprii comparativamente a quella per l'empiema, non possiamo non sperare che alla puntura del pericardio, quanto prima verranno tolti i pericoli e le difficoltà che l'accompagna, e diverrà pari in ciò a quella della pleura. »

Venendo alla pericardite reumatica, il dott. *Stokes* fa conoscere la importanza, anzi la necessità assoluta che ha il medico di giornalmente esaminare il cuore degli ammalati di febbre reumatica. L'importanza dello scoprire i segni dell'infiammazione del pericardio non è forse tanto per quelli che sono visibili, quanto per le indicazioni date dall'eccitamento del cuore, accompagnato o no di esocardica o endocardica malattia. La subitanea comparsa, ovvero la previa o continua esistenza di azione accresciuta del cuore, deve non solo fare che il medico predica un attacco di pericardite, ma eziandio indurlo ad addottare alcuna deplezione locale preventiva, quando anche manchi alcun rumore di soffregamento o alcun rumore valvolare.

L'Autore cita le seguenti condizioni, come tali, in una febbre reumatica, da dimostrare la inclinazione alla pericar-

dite: « 1.° Eccitamento dell'impulso del cuore senza uno stato corrispondente del polso, non accompagnato da rumori endocardici od esocardici. 2.° Eccitamento e del cuore e del polso, accompagnato da un rumore metallico (ringing) di contrazione muscolare, manifestantesi per la prima volta. 3.° Improvvisa depressione della forza o della rapidità nell'azione del cuore. Il primo carattere può essere rilevato dal polso. 4.° Improvvisa irregolarità senza nessun altro segno morboso. 5.° Raddoppiamento di uno dei suoni del cuore. Questo non è infrequente: è molto più frequente riguardo al secondo suono, e lo ho veduto scomparire, pel pigliare il paziente una posizione eretta. 6.° Primo suono prolungato. Questo segno non pare dipendere da alcuna affezione valvolare, ma da alterazione nella condizione della contrazione muscolare ».

Riguardo alla cura della pericardite reumatica, *Stokes* osserva essere ancora dubbio se in questa forma sia indispensabile una modificazione speciale del metodo di trattamento.

« Il suo grado di attività dovrà dipendere non solo dal carattere dell'accesso, ma ben anco dal periodo della febbre e dalla vigoria e dalla condizione attuale dell'infermo. Nelle due ultime forme in genere converrà ricorrere al mercurio, spingendolo sino alla salivazione, non solo allo scopo di infrenare la pericardite, ma colla vista di prevenire una alterazione cronica delle valvole. L'oppio in genere risponde benissimo, ma non ho mai trovato che il colchico, insino a che almeno sussiste la febbre infiammatoria, sia fornito di qualche efficacia tanto nella pericardite che nell'artrite reumatica. »

Molte di queste osservazioni del dott. *Stokes* sono di un'assoluta utilità pratica, massime poi quelle che si riferiscono all'uso ragionato degli stimolanti, ed alle precise loro indicazioni.

Mentre però noi tributiamo le lodi più meritate a sif-

fatte idee dell'Autore intorno ai metodi curativi, massime a quelle che si dirigono all'uso della sanguigna generale e del colchico; confessiamo di esser rimasti non poco sorpresi nel trovare come in ultima analisi il suo metodo di cura sia altamente eroico; mignatte a più riprese da 20 a 30, riducendone gradatamente il numero ad ogni applicazione, ma applicandole due o tre volte nelle 24 ore; dosi di calomelano dai 10 ai 20 grani. Senza alcun dubbio l'esaurimento indotto nell' organismo da un consimile trattamento non può essere che di nocumento, e il male così indotto non può essere meno funesto del male problematico cotanto paventato. Del resto noi siamo rimasti di tanto più sorpresi del metodo curativo raccomandato dall' Autore, dopo che alla pag. 47 ci capitò sotto gli occhi il passo seguente:

« Il trattamento si limitò alla propinazione dell'oppio a dosi elevate, come venne raccomandato da *Corrigan*, metodo che corrispose in modo mirabile, non essendo sopraggiunto alcuno degli effetti deleteri del farmaco. »

Questo si riferisce a un infermo trattato dal dott. *Graves*, il cui metodo del sanguisugio e della mercurializzazione è precisamente quello istesso vantato dall' Autore. Se ci riportiamo alla descrizione fornita da *Graves* del caso in quistione (« Clinical medicine », Vol. II, pag. 161) troviamo come l' oppio, alla dose di un grano ogni tre ore, venisse per così dire esaurito intieramente dalla malattia; poichè durante tutto il periodo della propinazione del farmaco esso non indusse mai nè contrazione della pupilla, nè cefalalgia, nè calore della pelle, nè lingua impaniata, nè stitichezza. In questo caso la bocca fecesi aftosa, e venne applicato un vescicante. Il vantaggio principale di questo metodo curativo consiste nell'essere la convalescenza brevissima, e, dato che l'endocardio sia incolume, nel ritorno completo al pristino stato di salute. Nei primi stadii sarà ottimo consiglio l' applicare qualche sanguisuga, e fors' anco l' associare per una o due dosi il calomelano all' oppio, trattando contempora-

neamente sul suo stesso terreno l'affezione primitiva. La pericardite consecutiva al reumatismo acuto richiede di necessità un metodo di trattamento affatto differente da quello in cui dessa trovasi associata all' albuminuria o ad una flogosi diffusa di tipo lento. Una delle cose più da considerarsi nella cura della pericardite si è lo stadio in cui ci incontriamo a vederla nella prima volta. Non si dovrà mai dimenticare che nella pericardite, come nella pleurite, la forza dei rumori di sfregamento, e la asprezza delle vibrazioni tattili, non sono in correlazione alla intensità della malattia; giacchè tosto che sia superato l'acme del male e l'effusione vada scomparendo, le superfici non liscie in conseguenza dei trasudamenti passivi degli stadii antecedenti, vengono in contatto più stretto e più esteso, aumentando così l' estensione e la asprezza del rumore di soffregamento, il quale sta allora non di rado in ragione inversa col grado di gravezza della malattia. Se in casi simili, quando l'affezione è sul declinare, si volesse ricorrere a rimedii attivi, le conseguenze non potrebbero essere che fatali.

Aderenze del pericardio. — Il dott. *Stokes* fa osservare come:

« Dalle nozioni generali che si hanno intorno alla storia delle flogosi sierose sia forza concluderne, essere nella pericardite la risoluzione senza aderenze un esito molto raro; doversene quindi inferire che in molti dei casi condotti a guarigione sia rimasta in genere qualche aderenza. »

Ci pare però indispensabile fare qualche eccezione a siffatto corollario che non è puntellato da prove, e che si oppone anzi alla pratica generale. La stessa frequente comparsa di macchie biancastre alla superficie del cuore, ritenute da *Paget* come il risultato della pericardite, mostrano come le aderenze siano tutt'altro che l'esito più comune di siffatta affezione. *Paget* su 140 cadaveri da lui esaminati potè in 58 riscontrare i segni tutti di pericardite

di data sì antica che recente; in 4 soli vennero trovate vere aderenze (1).

Stokes soggiunge con molta verità:

« Senza voler negare che una completa aderenza possa indurre l'ipertrofia e il dilatamento, l'esperienza mi indusse a dubitare che un tale effetto di necessità e comunemente tenga dietro alla condizione indicata .... Si è in quei casi di pericardite in cui l'alterazione valvolare è o coesistente o consecutiva alla flogosi primitiva del sacco, che fanno la loro comparsa l'ipertrofia e la dilatazione, quali remote conseguenze della pericardite. Nei casi di guarigione senza rumore superstite, non possiamo avere la menoma paura della successiva comparsa d'una affezione organica ...... Nei casi in cui l'alterazione del tessuto muscolare del cuore trovasi associata all'obliterazione del pericardio, non segue necessariamente uno stato di ipertrofia, potendo spesso avvenire una condizione di opposta natura. »

Sibson in una Memoria inserita nelle « Provincial Medical Transactions » del 1844, dopo aver descritto tre casi di cuore straordinariamente ingrossato ed aderente, cita quattro casi di cuori lassamente aderenti, di volume normale, in cui gli individui durante la vita erano esenti da qualsiasi affezione valvolare e da qualsivoglia disturbo cardiaco. Egli inoltre asseriva che

« Ogni qual volta le aderenze siano stipate, robuste, contratte, nè associate ad alterazione valvolare, non di rado a grado a grado giungono a diminuire la capacità delle cavità del cuore, ed a inceppare la loro espansione. In un caso di robuste aderenze che ricingevano tutto il pericardio in modo da ostare all'espandersi delle cavità, essendo però sane le valvole, e il cuore pesando solo 6 $1/2$ oncie, si po-

(1) Transaz. della Società med.-chir. di Londra, Vol. XXIII — e Annali univ. di med., Vol. C, p. 550.

terono riscontrare i sintomi seguenti: ottusità superficiale alla regione del cuore, impulso e rumori normali; polso debolissimo, palpitazione, dispnea, anasarca, labbra violette. »

Lancisi, *Gaubio*, *Garnerus* e *Waugh* descrissero casi in cui il pericardio era aderente e piccolo il cuore.

Chevers nel VII Vol. dei « Guy's Hospital Reports » riferisce quattro casi di robuste aderenze del pericardio, nei quali il cuore era straordinamente piccolo; in uno riscontravasi altresì alterazione delle valvole: due almeno di questi aveano goduto durante la vita della più perfetta salute. *Barlow* descrisse due casi di aderenze pericardiche senza una palese lesione valvolare, nei quali esisteva ipertrofia e dilatazione del cuore, in ispecial modo del ventricolo destro; e un terzo caso con cui un cingolo di ossificazione attorniava il cuore, con atrofia di quest' organo. *Gairdner*, *Smith* ed altri osservatori hanno raccolto fatti idonei a comprovare la verità delle idee avanzate su questo proposito da *Stokes*.

Senac e *Corvisart* ritennero che le aderenze pericardiche, a meno che non siano parziali o lasse, riescono di grave nocumento all'azione del cuore; mentre invece *Laennec* e *Bertin* credono che le aderenze non siano in genere di grave pericolo per l'infermo.

Ogni qualvolta i rumori di sfregamento vadano a poco a poco scomparendo, dall'apice alla base, si potrà colla maggiore facilità istituire la diagnosi di una aderenza più o meno completa del pericardio. *Stokes* però dubita se sia possibile indicare un segno fisico certo dell' aderenza del pericardio, non avendo egli mai potuto all' atto pratico verificare il segno su cui tanto si fida *Hope*, del doppio impulso. *Stokes* impugna altresì le idee di *Forget*, che possa diagnosticarsi una aderenza generale ogni qual volta, dopo la sospensione del rumore di soffregamento della pericardite, il cuore assuma una azione irregolare e permanentemente tumultuaria.

Quando il cuore sia aumentato di mole, ed attaccato allo sterno e alle cartilagini per via del pericardio aderente, l'impedimento alla sua contrazione sarà reale e massimo. Quando poi a siffatta condizione si trovi associata la viziatura delle valvole, o la degenerazione adiposa, o la resistenza al circolo pei capillari tanto dell'intiero albero, come nella albuminuria, quanto dei polmoni, come nell'enfisema, allora l'ostacolo alla circolazione sarà proprio gravissimo, massime poi se vi concorrono tutte insieme queste cause.

La palpitazione riscontravasi in 14 dei 55 casi di pericardio aderente riportati da *Morgagni* nella sua classica opera. In casi consimili *Burns* riscontrò un forte impulso che si diffondeva nell'epigastrio, che in un caso trovavasi associato ad un movimento rumoroso (jarring motion). Questa sensazione romorosa (jarring) venne benanco descritta da *Ferriar*, il quale trovò come il colpo sembrasse quasi sospeso, e fosse susseguito da un fremito, differente dalla scossa dalla palpitazione. *Heim*, durante la sistole, riscontrava la retrazione degli spazii inferiori intercostali e dello spazio alla sinistra della cartilagine xifoide, susseguita durante la diastole da un urto; essendo però più manifesta la retrazione, e minore l'urto nel tempo dell'inspirazione. Anche *Sander* descrive una simile retrazione susseguita da un urto.

Ogni qual volta esistono adesioni generali senza ingrossamento, oppure con atrofia del cuore, è assolutamente impossibile poterne inferire la presenza solo mercè i segni fisici. Ciò però non si potrà dire quando si trattasse di aderenze con ingrossamento del cuore, massime se il pericardio sia aderente alle coste e allo sterno. In casi simili noi abbiamo potuto riscontrare una straordinaria diffusione dell'ottusità sotto la percussione, estendentesi fino alla seconda o terza cartilagine; grande estensione e forza di impulso; nessuna diminuzione nell'ambito dell'ottusità sotto la percussione, e dell'impulso sotto una profonda inspirazione; retrazione forzata dello sterno durante la sistole, susseguita da un

urto nel momento della diastole; movimento della cute in corrispondenza dei precordii, durante la sistole, da destra a sinistra; mobilità diminuita delle cartilagini e delle coste inferiori sinistre: *Skoda*, mentre riconferma l'importanza di alcuni di questi segni, adduce tre casi nei quali esisteva retrazione sistolica degli spazii intercostali in corrispondenza del cuore come era già stato osservato da *Villiams*. Noi abbiamo riscontrato questo segno in casi nei quali l'autopsia non riescì a palesare la menoma aderenza: in questi però la retrazione cessava durante una inspirazione profonda. La comparsa della retrazione sistolica degli spazii intercostali in corrispondenza del cuore, e la sua persistenza durante una profonda inspirazione, potranno dunque ritenersi siccome segni fisici di aderenze del pericardio. *Skoda* trovò che l'apice del cuore in tre casi non diede il menomo battito sistolico; egli però ha torto nel voler generalizzare questo segno, dapoi che in due dei nostri casi il battito dell'apice si è mostrato lento, forzato, sistolico. In uno di questi il polso era intermittente durante l'inspirazione, forte nell'espirazione. Tutto quanto però si riporta allo sviluppo, alla frequenza, agli effetti, ai segni, ai sintomi delle aderenze del pericardio non è conosciuto che imperfettamente, e richiede indagini ulteriori.

(*Sarà continuato*).

Della cura del panno mediante l'inoculazione blennorragica; *del dottor* **WARLOMONT.**

L'affezione alla quale l'Autore ha consacrato una interessante monografia non è certamente delle meno frequenti, e non ostante non v'ha un mezzo di cura che possa trionfarne in modo costante e sicuro. L'ottalmia purulenta che ha fatto così grande strage nelle armate belgiche, è causa

pure della frequenza del panno nel paese in cui *Warlomont* ha fatto le sue ricerche; tutto ciò imprime al suo lavoro un vero interesse pratico.

Il panno, dice l'Autore di questa Memoria, è l'opacità più o meno completa della cornea, opacità costituita da trasudamenti plastici e da sviluppo di vasi sotto l'epitelio e negli strati più superficiali della cornea, senza alterazione del tessuto proprio di quest'ultima.

Warlomont fa precedere questa storia del panno da una descrizione della cornea, descrizione per la quale l'Autore ha attinto ai migliori lavori pubblicati in questi ultimi anni sull'anatomia dell'occhio. Egli ammette tre strati nella cornea: 1.° Lo *strato esterno* o *tegumentale*, formato dall'epitelio e da una lamina elastica, descritta accuratamente da *Bowmann*, e che *Warlomont* ha ottenuto di isolare dagli strati più profondi circolarmente fino al centro della cornea; questo sarebbe, secondo lui, lo strato che rappresenterebbe il derma della congiuntiva. 2.° Lo *strato mediano fibrinoso.* 3.° Lo *strato profondo* o *sieroso.* L'Autore non ha trovato vasi nella cornea fin dalla nascita, e non vi ha potuto vedere i nervi che *Luschka* ha descritto recentemente. («Zeitschrift für rationelle Medizin», n.° 10).

Le lesioni anatomiche del panno consistono in trasudamenti plastici e in ramificazioni vascolari posti sotto l'epitelio in gran parte o sotto la lamina elastica anteriore; l'A. le descrive con esattezza, ne espone il diagnostico facile, il pronostico assai grave, e l'esito così spesso marcato per l'incurabilità. Ma bisogna pur dirlo che questa parte interessante dell'opera non aggiunge alla scienza alcun fatto nuovo.

Warlomont ha consacrato alla parte terapeutica le maggiori dilucidazioni. Egli passa in rivista prima di tutto i diversi mezzi con cui si è tentato di distruggere il panno; tutti questi mezzi hanno dato delle guarigioni per lo più nei casi leggieri, ma assai di rado in qualche caso grave

di panno; in generale, questi falliscono nel panno carnoso e vascolare. L'Autore mostra l'insufficienza delle cauterizzazioni leggiere o energiche, delle applicazioni tanniche, della sezione dei vasi semplice o aggiunta alla cauterizzazione, e passa a preconizzare un processo il quale, malgrado le opinioni contrarie, conta oggidì non pochi successi: trattasi dell'inoculazione blennorragica.

Introdotto nella scienza verso il 1812, dal prof. *F. Jaeger*, di Vienna, applicato in seguito estesamente da *Piringer*, di Gratz, questo metodo azzardoso fu dapprincipio fertile di felici risultati; ma, o per soverchio timore, o per ripugnanza da parte dei chirurghi, non tardò a cadere nell'obblio, e senza le trenta osservazioni di *Warlomont* non avrebbe potuto rivendicare i suoi diritti.

Warlomont non è già il solo che abbia esperimentato sopra una gran scala l'inoculazione blennorragica nel panno. Due suoi concittadini, *Hairion*, a Louvain, e *Van Roosbroeck*, a Gand (1), l'hanno pure messa in pratica più volte, e quest'ultimo in un centinajo di casi nei quali la guarigione fu quasi regola invariabile.

Importa prima di tutto che si stabiliscano le indicazioni per l'inoculazione in discorso. Il panno che affetta ambedue gli occhi, che li copre di una trama densa, compatta, e che non lascia scorgere più alcuna traccia di lucentezza della cornea, è quello che guarisce più facilmente e nel quale c'è meno a temere. Quando il panno è parziale, che non affetta che un segmento della cornea, o quando, avendo invasa tutta la superficie, lascia scorgere degli spazj rispettati dalla malattia, od anche quando esistono sopra alcuni punti della cornea delle ulcerazioni, l'operazione è controindicata; in generale bisogna evitarla quando sia ammalato un occhio soltanto, riescendo difficile di preservarne l'occhio

---

(1) Ann. univ. di medicina, Vol. CL, pag. 376.

sano. *Jaeger* e *Piringer* impiegavano la materia presa dagli occhi affetti dall'ottalmia dei neonati. *Van Roosbroeck* si serve indifferentemente di pus blennorroico, tanto dell'ottalmia dei neonati, quanto della ottalmia gonnorroica, come anche della materia che scola dalla gonnorrea uretrale. *Warlomont* si è servito nelle sue inoculazioni del pus blennorragico senza darsi pensiero de' suoi caratteri. La quantità di pus inoculato, la sua natura, la data della malattia da cui proviene, non sembrano avere alcuna azione sul risultato finale. L'inoculazione riesce meglio quando il panno è recente; ma quando la congiuntiva è come cutizzata dai soffregamenti o dalle cauterizzazioni ripetute, è per lo più difficile di imprimervi l'ottalmia blennorragica. La pratica di questa inoculazione è semplice: si raccoglie con un pennello la materia da inoculare, e la si applica sulla congiuntiva palpebrale; e si può conservare il pus fra due lamine di vetro, e, al momento di servirsene, lo si allunga con un pò d'acqua. In uno spazio di tempo che varia dalle sei alle settantadue ore, in generale, in capo a ventiquattr'ore la purulenza si è stabilita con tutto il corredo dei fenomeni infiammatorj dell'occhio e colla reazione febbrile che l'accompagna; si osservano in questo caso tutti i segni dell'ottalmia blennorragica. Quando si arriva ad aprire l'occhio, lo si trova uniformemente rosso ed ecchimosato; la cornea è nascosta sotto un velo rosso denso. In generale, dopo tre o quattro giorni di un corso ascendente, la malattia arriva allo stadio di retrocessione; questo stadio dura da tre a sei settimane. Quando si arrestano i sintomi più acuti, incomincia l'assorbimento dei prodotti morbosi, e, ordinariamente dopo questo tempo, l'assorbimento è compito. Se i sintomi di questa ottalmia artificiale seguono questo andamento moderato, non si deve far nulla per infrenarli; ma, insorgendo ad un tratto un dolore assai vivo, è segno che la cornea incomincia ad alterarsi, si potrà allora arrestare l'incipiente lesione, cauterizzandola col nitrato d'argento, sia in pezzo,

sia in soluzione di 1 a 4 grammi, in 30 grammi d'acqua distillata. Se invece l'assorbimento dei prodotti plastici si sospende, si può eccitarlo con qualche collirio o polvere leggermente irritante.

Nella maggior parte dei casi, prima di riprendere la sua trasparenza normale, la cornea conserva per molto tempo un aspetto nebbioso che va diminuendo di giorno in giorno; l'ammalato sembra inoltre affetto da miopia.

In tutti i casi in cui la successione dei fenomeni, prodotti dall'inoculazione, si è sviluppata senza ostacoli in soggetti affetti da granulazioni, per quanto esse fosser voluminose e antiche, scomparvero quando la blennorrea oculare aveva percorso i suoi stadj.

Dopo la pratica viene la teoria. Non si esagera dicendo che succede l'assorbimento dei trasudamenti della cornea sotto l'influenza del nuovo lavoro infiammatorio; è però strano di vedere, nella maggior parte dei fatti citati da *Warlomont*, il processo di assorbimento arrestarsi al limite dell'essudamento e della cornea.

L'Autore di questa interessante Memoria termina coll'esposizione di trenta osservazioni di panno trattate e guarite coll'inoculazione blennorragica. In questi trenta fatti esiste una rimarchevole analogia e la loro storia è tracciata nel precedente riassunto. Tutti gli ammalati, affetti da panno doppio, che non potevano distinguere il giorno dalla notte, guarirono prestissimo, e poterono riprendere le loro occupazioni; alcuni, veduti ancora qualche mese dopo la loro sortita dall'ospedale, non hanno presentato alcuna recidiva.

Il lavoro pubblicato da *Warlomont* deve sicuramente fermare l'attenzione dei chirurghi, poichè distrugge i timori che inspira *a priori* un metodo la di cui nuova applicazione conta così favorevoli risultati. (*Du Pannus et de son traitement; Bruxelles*, 1854).

Delle injezioni iodate nelle cisti idatiche del fegato; *del dottor* ARAN.

Aran ha testè pubblicato, nel « Bulletin de thérapeutique » (settembre 1854), due osservazioni di cisti idatiche del fegato guarite colle injezioni iodate. È nota l'incontrastabile gravezza di queste lesioni, e gli scarsi risultati felici ottenuti dai chirurghi col loro metodo di cura: epperciò i fatti di *Aran* non possono che riescire interessantissimi.

Récamier istituì senza dubbio una operazione ingegnosa determinando, con cauterizzazioni successive, delle aderenze fra la cisti e la parete addominale, e proponendo di detergere la cavità morbosa con injezioni dapprima emollienti, poscia detersive; ma nessuno ignora la difficoltà che spesso s'incontra per giungere alla parete cistica e per produrvi uniformi e solide aderenze.

Jobert consiglia le punture successive, praticate a brevi intervalli, con un trequarti di mediocre grossezza; egli lascia la cannula in sito per ventiquattr'ore, in modo da determinare l'infiammazione delle pareti della cisti, procurando però d'impedire lo spandimento del liquido nella cavità peritoneale: ma con questo processo si espone facilmente a oltrepassare i limiti di una infiammazione salutare.

Aran ha cercato nelle punture con un trequarti sottilissimo e nella injezione iodata tali condizioni da agevolarne la buona riuscita; l'esame delle sue osservazioni farà meglio conoscere tutti i particolari del suo processo.

Un uomo a 31 anni entrò, l'11 agosto 1852, nella sala di *Aran*; egli soffriva da due anni in conseguenza di una caduta dall'altezza di 32 piedi, e di una contusione alla base del petto dal lato destro. All'atto della visita egli si lagnava di un malessere al lato destro del petto e di difficoltà nella respirazione; la ottusità del fegato si riscontrava per l'altezza di 19 a 20 centrimetri; quest'organo oltre-

passava di cinque dita trasverse le coste false, e si estendeva ampiamente nell'ipocondrio sinistro; le coste false a diritta erano cacciate all'infuori, e presentavasi una curvatura marcatissima al di sotto del capezzolo destro; non si poteva riconoscere alcun fremito idatico, ma esisteva un rumore di soffregamento peritoneale.

Fatta la prima puntura esploratrice, il 17 agosto, con un trequarti capillare, introdotto alla profondità di 8 centimetri, si lasciò colare 360 a 380 grammi di un liquido trasparente e chiaro come l'acqua; ma, colata appena questa quantità di liquido, l'ammalato cadde in uno stato di sincope da cui non si riebbe che dopo un'ora; accidente che si deve attribuire alla pusillanimità dell'ammalato. Il giorno susseguente trovossi già molto sollevato; la curvatura era diminuita di molto; il fegato non presentava più di 13 a 14 centimetri; ma dopo quattro giorni ricomparve il dolore in corrispondenza del capezzolo. Il 5 settembre nuova puntura con evacuazione di 250 a 300 grammi di liquido torbido, tinto di alcune goccie di sangue che si coagulò al calore; sollievo grandissimo, diminuzione della curvatura; ma lo spostamento del fegato all'imbasso non ha di molto variato. Il 20 settembre, terza puntura; evacuazione di 100 a 125 grammi di un liquido un pò torbido. Qualche tempo dopo si manifestano dolori profondi nella parte anteriore dell'ipocondrio sinistro. *Aran*, sospettando di una seconda cisti, praticò una puntura nel lobo sinistro del fegato; questa fu susseguita da scolo di poche goccie di sangue di un bel rosso, senz'essere accompagnata da verun accidente. Il 18 ottobre, quarta puntura nel lobo destro: evacuazione di 125 grammi di un liquido un pò torbido, sieroso. Il 27 ottobre, quinta puntura: evacuazione di 750 grammi di un liquido torbido, giallo-rossiccio, che pareva contenere del pus e delle materie grasse. Sesta puntura il giorno 11 novembre, la cannula piglia falsa via nell'introdurla: non ne esce che 60 grammi di liquido torbido, giallo-rossiccio. Set-

tima puntura il 26 novembre: 125 grammi di un liquido torbido, leggermente sanguinolento; le materie grasse vi sono più abbondanti. Ottava puntura senza risultato il 10 dicembre. Nona puntura il 18 dicembre: questa volta, mercè gli sforzi dell' ammalato, e col ricacciare i visceri addominali, si giunse a estrarre 400 grammi di un liquido sempre torbido, un pò sanguinolento, e abbondante di materie grasse. Decima ed ultima puntura il 5 gennajo 1858: evacuazione di 250 grammi di un liquido simile ai precedenti. Questa volta *Aran* injettò per entro la cisti un miscuglio di 50 grammi di tintura d' iodio, e altrettanti di acqua distillata coll' aggiunta di 4 grammi d' ioduro di potassio; abbandonò il liquido nella cisti e applicò una fasciatura stretta attorno al ventre. Nessun dolore nè durante l' injezione, nè dopo; l' ammalato provò, per quarantott' ore, alcuni fenomeni d' iodismo; ma dopo quattro giorni tutto era ritornato in uno stato di calma; l' iodio venne eliminato colla saliva e colle orine. Tutte le punture furono fatte col trequarti capillare, l' ammalato coricato sul dorso e fatto addormentare col cloroformo: l' istromento venne introdotto obliquamente all' esterno e a destra dell' epigastrio, indi diretto dall' alto al basso e da sinistra a destra, alla profondità di 7 ad 8 centimetri.

La prima puntura era stata seguita da considerevole diminuzione della curvatura, e dello spazio della mutezza epatica; scarsa modificazione dopo le due altre; solo dopo la quarta puntura si riscontrò di nuovo una marcatissima retrazione del fegato nel senso verticale; la mutezza epatica misurava, il 27 ottobre, da 10 a 11 centimetri dall' alto in basso. Dopo la nona puntura, il 18 dicembre, si riconobbe che al fegato era scomparso quasi un centimetro, di modo che non misurava verticalmente più di 8 centimetri e mezzo o 9; non ostante, anche dopo l' injezione iodata, e allorchè l' ammalato usciva dall' ospitale, il 10 marzo, il fegato continuava a oltrepassare il margine delle coste false di due e

mezzo a tre dita trasverse. Checchè ne sia, dal momento che si praticò l'injezione iodata quest'uomo non ebbe più a soffrire del tutto alla regione del fegato; le forze e l'aspetto generale migliorarono di pari passo, e l'ammalato, trattenuto nell'ospedale fino al mese di marzo, si conservò sempre in ottimo stato.

Aran ravvicina questo fatto ad un altro in cui l'injezione venne praticata fin dalla prima puntura.

Un uomo dell'età di 37 anni soffriva da due anni un dolore al lato destro. Dopo una scarlattina, piuttosto grave, il dolore si era esacerbato, e entrò, il 27 giugno scorso, nella sala di *Aran*. Dopo alcun tempo di decumbenza nell'ospedale si riscontrò che il fegato oltrepassava il margine delle coste false all'epigastrio di tre a quattro dita trasverse; ma sotto le coste false all'esterno non le sorpassava che di uno o due. Il fegato era dolente alla percussione; la pressione esercitata fra le coste al di dietro, tenendo l'altra mano collocata al davanti, fece provare una specie di ballottamento, una fluttuazione profonda senza fremito idatico. L'ammalato provava profondamente nel fegato dolori vivi che l'obbligavano a giacere per lo più a letto; i dolori si estendevano verso la spalla, si irradiavano al dorso e discendevano verso la regione esterna del fegato. Nessuna alterazione delle funzioni nutritive.

Il 1.° agosto *Aran* penetrò con un trequarti capillare nell'ipocondrio destro, a 2 centimetri di distanza dalla linea alba e a 3 centimetri circa dal margine delle coste false destre; l'istromento fu diretto dal basso all'alto e da sinistra a destra. Giunto alla profondità di 5 centimetri, *Aran* ritrasse l'ago; non vi fu scolo di sorta; lo ripose in sito, e spingendo il trequarti nella medesima direzione, alla profondità di 8 o 9 centimetri, vide scolare, ritirando l'ago, un liquido incoloro, come acqua; ne escirono 750 grammi, e non contenevano nè frammento organico nè albumina. Immediatamente injettò: tintura d'iodio, 50 grammi; acqua di-

stillata, 50 grammi; ioduro di potassio, 2 grammi. L'injezione fu lasciata nella cisti.

Fino al 6 agosto l'ammalato provò, oltre alcuni leggieri fenomeni d'iodismo, della reazione generale, con dolori all'ipocondrio destro, che cessarono con due applicazioni di sanguisughe e qualche purgante. Dal 6 agosto il miglioramento progredì di giorno in giorno, il fegato diminuì di volume, cessò il dolore all'ipocondrio; al 1.° settembre non restava più che poca sensibilità alla pressione alla parte esterna delle coste false. Si sentiva un suono assai chiaro al di sotto del capezzolo; la sonorità ricomparve superiormente, senza variare molto al basso. Lo stato generale era assai soddisfacente, e l'appetito buono.

Questi due fatti portano con sè la loro istruzione, e devono impegnare i chirurghi a non stare inoperosi nei casi di questo genere di cisti del fegato. (*Bulletin de thérapeutique, settembre 1854*).

Sull' enfisema polmonare studiato ne' suoi rapporti colle altre affezioni del polmone, e più specialmente coi tubercoli; *del dottor* **T. GALLARD.**

Quantunque *Laennec* sia stato il primo a segnalare l'esistenza dell' enfisema polmonare, egli ha dato però una descrizione così completa di questa malattia che lasciò ben poco a fare agli Autori distinti, e a *Louis* fra i primi, che si presero la cura di soddisfare a questo voto. Così si può fin d'ora asserire che massime sotto il rapporto della sintomatologia siasi raggiunto lo scopo.

Ma l'enfisema polmonare si riscontra frequentemente, poichè *Louis* l'ha trovato 23 volte, in diversi gradi, sopra 50 individui morti di cholera, vale a dire in pressocchè la

metà dei casi, sopra un numero ragguardevole di soggetti presi per così dire alla ventura; desso deve adunque complicare una gran quantità di malattie diverse.

D'altra parte quando esso non occupa che una piccola porzione del parenchima polmonare, i sintomi che determina non sono abbastanza distinti per poterlo diagnosticare durante la vita; e perciò è impossibile di ben precisare l'epoca a cui rimonta. Si comprende da ciò la difficoltà di conoscere esattamente come reagiscano l'uno sull'altro l'enfisema e le affezioni colle quali lo si può incontrare.

Certo la scienza non ha esaurito tutto su questo argomento, e siamo ben lungi dall'essere soddisfatti di ciò che ci insegnano gli Autori sulla frequenza comparativa delle diverse lesioni del polmone, e soprattutto sull'azione reciproca che queste lesioni esercitano le une sulle altre, se desse ne esercitano.

Così non v'ha di più oscuro e di più contraddicente di ciò che si trova nelle opere classiche allorchè trattasi di sapere quali sieno le altre malattie del polmone che possano avere influenza sullo sviluppo dell'enfisema, o che possano venire da esso modificate? Non s'è trattata seriamente che la quistione della bronchite, la di cui preesistenza incontrastabile, nella massima parte dei casi ove è riconosciuto l'enfisema, ha servito di base alle diverse teorie proposte per spiegare il meccanismo con cui si opera la dilatazione o la rottura delle vescichette polmonari.

Quanto alle altre affezioni, e specialmente ai tubercoli che costituiscono una delle lesioni più frequenti del polmone, alcuni hanno preteso che la loro esistenza fosse incompatibile coll'enfisema; altri ch'essi agivano come causa atta a produrlo; ed altri finalmente che queste due affezioni erano indipendenti tutt'affatto l'una dall'altra. Ad iscoprire quale fosse la vera di queste tre asserzioni totalmente opposte, l'Autore raccolse una serie di fatti, coll'esame dei quali ha redatta la presente Memoria.

Noi riporteremo le otto proposizioni conchiusionali alle quali è venuto. Esse gli sembrano appoggiate sulla teoria e su l'anatomia patologica dei fatti analizzati, comparativamente a quelli riferiti nei libri, e dànno una dimostrazione rigorosa di una verità dianzi sospettata, ma non ancora bene fissata.

1.° L'enfisema polmonare esiste molte volte solo, senza che la sua produzione si possa in altro modo spiegare se non per le antecedenti bronchiti, di cui difficilmente se ne riscontrano le traccie nel cadavere.

2.° Tutte le affezioni che danno origine a bronchiti frequenti od alla tosse abituale *possono* e *devono* determinare l'enfisema.

3.° Non è dimostrato che la polmonia e la pleurisia, allorchè sono acute, debbano necessariamente essere susseguite da questa lesione.

4.° La pleurisia all'incontro, quando vi ha spandimento pleuritico, fa scomparire, *almeno momentaneamente*, l'enfisema preesistente nel polmone compresso dal liquido effuso.

5.° Le affezioni croniche del polmone massime quelle caratterizzate dalla comparsa di un prodotto anormale nel tessuto istesso del viscere, quali sarebbero il cancro, le concrezioni calcari e soprattutto i tubercoli, possono considerarsi come causa efficace dello sviluppo enfisematico di un certo numero di vescicole.

6.° L'enfisema polmonare non esercita alcuna influenza sullo sviluppo e sul decorso dei tubercoli.

7.° L'enfisema e i tubercoli sono ben lungi dall'essere antipatici o incompatibili, poichè basta la presenza dei tubercoli in un polmone per produrvi l'enfisema.

8.° Sarà dunque un pessimo trattamento quello di produrre artificialmente l'enfisema per tentare di guarire i tubercoli, perciocchè questo enfisema non agisce punto sui tubercoli, ed invece si sviluppa sempre spontaneamente nei tisici. (*Arch. gén. de medecine*, *août*, 1854).

Osservazioni ed esperimenti sulla vista e sul gusto; *di* **ANGELO VITTADINI**, *professore di anatomia sublime e fisiologia nell' I. R. Università di Pavia. Milano, 1853. Un Vol. di pag. 140 in-8.° gr., con fig.*

Intorno alle esperienze sul meccanismo della visione nell' occhio umano eseguite dal sig. prof. *Angelo Vittadini* di Pavia davanti la Sezione medica della Società d' Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti in Milano. *Rapporto del sig. Ingegnere* **ALESSANDRO CAGNONI**, *relatore della Commissione nominata per l' esame di esse. Milano, 1854, di pag. 35 in-8.° con fig. (Annali univ. di medicina, marzo 1854).*

Teoria fisiologica della visione alla quale si fanno precedere le risposte a tutte le obbiezioni mosse contro l' opera « Osservazioni ed esperimenti sulla vista e sul gusto »; *di* **ANGELO VITTADINI**, *professore, ecc. Pavia, 1854. Un Vol. di pag. 232 in-8.° gr. con fig.*

Nella prima di queste opere il sig. prof. *Vittadini* ha voluto dimostrare fisicamente che la visione si effettua senza che sia dipinta nell' occhio una reale imagine capovolta. Codesto capovolgimento reale dell' imagine, che è la condizione fondamentale della teoria di *Keplero* basata sulla camera oscura del *Porta*, fu sostenuto da *Scheiner* e da *Descartes*. Ciò che *Muhlibach* nel 1846 dichiarava irrazionale nella teoria di *Keplero*, il prof. *Vittadini* volle ora dimostrare insussistente, mercè le esperienze, seguendo la via già apertagli a questo fine dal *Polli* o dal *Dell'Acqua*, e inoltrandovisi più arditamente.

Per riuscire a ciò bisognava che ei provasse erronea la interpretazione data finora ai risultati di molte esperienze, i

quali dimostravano fisicamente la giustezza della teoria Kepleriana; bisognava trovasse sperimentalmente la cagione per la quale da esperimenti veri siasi desunta una teoria della visione, difettosa in fisiologia. E così si propose di fare il prof. *Vittadini*. Partendo egli dal principio che per argomentare da un esperimento fatto con una macchina su l'effetto di un'altra bisogna cercare che le condizioni tutte delle due macchine si somiglino col maggior possibile rigore; fece una serie di esperienze che lo condussero a conseguenze ben diverse da quelle finora ritenute per vere. « Se io avanzo osservazioni, scrive egli, ed esperimenti su la vista, mirano queste non già contro le leggi della fisica ma contro l'applicazione di alcune di esse all'occhio. Poche circostanze trascurate o sfuggite nell'atto dell'applicazione delle leggi fisiche ad un organo vivo, cangiano certo le risultanze finali, e da precetti fisici verissimi ne viene una conchiusione men vera o falsa ». Ciò pare a lui sia avvenuto nello stabilirsi la teoria di *Keplero*. Per la qual cosa, muovendo il prof. *Vittadini* dal principio risultante dalle sue esperienze che volendo ritenere l'occhio anche qual semplice macchina di ottica non può esso confondersi colla camera oscura, nè sono ad essolui applicabili le deduzioni che da questa se ne possono derivare; per una serie di ragionamenti e di studj sperimentali venne alla conseguenza « che la retina è impressionata per la percezione distinta delle imagini da soli raggi diretti, e che essa trovasi nell'istessa giusta relazione colla potenza che lo eccita, come il nervo olfattorio, l'acustico ed ogni altro nervo di senso ».

Come era a imaginarsi, più d'uno si alzò a rivendicare alla teoria di *Keplero* il seggio d'onde veniva spostata per il libro del prof. *Vittadini*, ed a infirmare il valore delle esperienze con le quali egli tentò di surrogarvi la teoria propria. I lettori dei nostri Annali conoscono l'elaborato Rapporto della Commissione che assistette alla ostensione degli esperimenti fatta dal prof. *Vittadini* dinanzi alla Sezione

medica della Società d'Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti di Milano. I dottori *Tonini*, *Vigo-Pellizzari*, *Morganti*, *Strambio* hanno ciascuno mossi dubbj ed obbiezioni allo scritto e alle esperienze succitate. Non foss'altro, tutti questi hanno mostrato quanto reputarono importante il libro del prof. *Vittadini*, e meritevole di esame la teoria della visione che egli intende di sostituire all'antica di *Keplero*.

A quelle obbiezioni rispose non ha guari il prof. *Vittadini* con un altro libro, nel quale da ultimo propone distesamente la sua « Teoria fisiologica della visione ».

Noi non vogliamo dar ragguaglio della prima parte del nuovo libro, non potendosi qui, senza eccedere i giusti limiti di un periodico, enumerare le obbiezioni, e porre a riscontro di ciascuna la risposta che il prof. *Vittadini* le contrappone. Chi si occupa di siffatti studj voglia ricorrere all'opera stessa, nella quale troverà incontrastabili e lo studio posto dall'Autore intorno al controverso argomento, e la buona fede con la quale egli si regge procedendo di fatto in fatto, e di ragionamento in un altro per confortare la sua teoria e sostenerla in mezzo ai colpi che le toccarono da più parti. Piuttosto, crediamo debito nostro di riprodurre su queste pagine quel tanto di esso libro che faccia comprendere la teoria fisiologica della visione, proposta dal prof. *Vittadini*. Qualunque sia la fortuna che è riserbata a codesto tentativo, la storia deve registrarlo, come quello che è diretto a portare nuova luce sui misteri di una funzione della vita, e non vuol quindi essere dimenticato.

« *Considerazione generale dell'apparecchio visivo.* — Ad una teoria fisiologica della visione conviene, meglio che l'anatomica descrizione dell'occhio, la distinzione nell'organo visivo 1.° dell'apparecchio suo fondamentale, 2.° dell'apparecchio di perfezionamento, 3.° dell'apparecchio di protezione.

« 1.° L'apparecchio fondamentale dell'occhio è composto da un nervo, da una parte colorita che assorbe od annichila i raggi obbliqui, e d'una superficie pellucida sovrap-

posta. Per quanti libri di anatomia comparata io consultassi, per quanti occhi col microscopio mi attentassi studiare, venni sempre a questa conclusione, che in tutti gli occhi veri è un nervo, una materia colorata, una parte pellucida contenente le altre. Ma per poco che i mezzi usati valessero, e che l'occhio preso a studiare fosse di un essere più complicato nel suo organismo, aggiunto all'apparecchio fondamentale della vista io ne rinveniva un altro di perfezionamento. Nessuno più di *Müller*, a mio credere, ha diritto di essere ringraziato pei lumi arrecati alla scienza su questo argomento; i suoi lavori su tale proposito meritano distintissima lode.

« 2.° Apparecchio di perfezionamento. Alla maggiore purezza, ed alla distinzione più marcata delle imagini colla relativa posizione degli oggetti, serve ottimamente quel sistema di mezzi rifrangenti, che trovasi aggiunto all'apparecchio fondamentale che costituisce il tutto negli occhi meno complicati. Questi mezzi rifrangenti offrono una trasparenza meravigliosa. Si esamini di grazia l'umor vitreo di un occhio levato da un animale, se ne esamini l'umore cristallino, e si resti se è possibile dall'esclamare: Che purezza! che trasparenza! L'acqua purissima è mezzo assai trasparente; ma non esito un istante nel dire, che questa è vinta di lunga mano nel confronto del vitreo e del cristallino vivi. La trasparenza della cornea dell'occhio umano, parte così densa, così grossa e resistente, supera di gran lunga quella di ogni lente formata dalla mano più abile. La sua curva è parimenti un mezzo di perfezionamento alla visione; in quanto che presenta una superficie convessa, ossia di lente convergente. Una coroidea, od appendici di simile natura, in quanto valgano ad assorbire i raggi luminosi non riducibili al punto nervoso destinato alla sensazione, sono del pari, a non dubitarne, un mezzo di perfezionamento per la vista. Gli occhi composti degli animali inferiori presentano coni trasparenti disposti in circolo, quali raggi di una

sfera. Questi coni, ciascuno dei quali è un tubuletto tinto nell' interno ed all' intorno di materia opaca ed assorbente luce, finiscono con una esteriore convessità di pellucidissima membranella, ed hanno nell' interno mezzi trasparenti che a superficie diverse, ma concentriche, pongono la porzione trasparente esterna in contatto mediato colla polpa nervea. Ogni tubo è un occhio per que' raggi che uniti in fascio corrono alla retina: tutti i raggi obbliqui poi vengono annullati dalle pareti interne colorite del tubo stesso. Intanto cadono raggi spezzati, ed in mille modi diffusi sui coni dell' occhio a mosaico, non posti in linea retta coll' oggetto cui è diretta l' impressione più potente; e così in quelli non vien dato più in là del distinguere luce da tenebre. La divisione dei raggi luminosi, ed il loro parziale concentramento, sembra a me la più bella e parlante prova del modo con cui il mio occhio vede. Non sono più mille e mille tubi che, quasi direi cannocchiali applicati alla retina quale espansione del nervo ottico, dividono raggio da raggio; non è più un tubo che nella sua retta direzione mi lega all' oggetto di cui ricerco l' imagine: ma è un globo, in cui tutto l' interno offre nera superficie, mezzo di annullamento dei raggi diffusi; ma è un globo, in cui una pupilla esclude i raggi più divergenti, e concorre a raccogliere un fascio di raggi paralleli; ma è un apparecchio in cui sono tali lenti di natura diversa, e di forma opposta da costituire un apparato acromatico, che vale nel tempo stesso a contrarre quel fascio coi primitivi colori in minimo campo, e, sarei quasi per dire, in un solo fisico punto.

« Come nell' occhio degli esseri più umili la sostanza nervea fa una papilla, una sporgenza, un ganglio, se così piace dire, così è negli occhi a mosaico, e così è in un modo evidente negli occhi dei mammiferi e dell' uomo. La retina accresce di spessore dall' ora serrata fino alla regione ossiopica, e quivi è un rialzo, è una piega ricca di polpa nervea, così che si presenta sotto un colore onde trasse la denominazione di *macchia gialla*.

« Nell' occhio umano, come in quello di tutti gli altri mammiferi, devesi ritenere come potenza di perfezionamento della vista la grande sua mobilità. Con essa può il nostro occhio collocarsi a piacere su quella linea retta che a lui, secondo l' asse ottico, apporta la più forte somma di raggi dall' oggetto che vuole esaminare. Ed ove esso tanto grande sia che l' occhio ad un tratto non possa comprenderlo, scorre questo successivamente di parte in parte, e così perfeziona le impressioni sue, la sua vista. Anzi se i muscoli motori dell' occhio non bastano a questo effetto, possiamo supplire coi movimenti del capo, e colle diverse posizioni del corpo tutto.

« Impertanto riassumendo, perfeziona l' apparecchio visivo la trasparenza di parti legate in forma sferica sovrapposte alla retina, le quali sono limitate da altre opache colorite o nere; perfeziona la visione la mobilità e la direzione che secondo il bisogno possono dare gli animali superiori ai loro occhi già per sè tanto mobili, e più mobili ancora per la loro sede nel capo, che si può volgere a piacere in ogni senso.

« 3.° Apparecchio di protezione. A perfezionamento della visione servono fino ad un certo punto anche le parti poste a sostegno e difesa dell' occhio. Il sopraciglio, le palpebre, le ciglia, gli organi lagrimali servono a perfezionare indirettamente la vista, come direttamente servono a sua difesa e protezione. La parte ossea dell' orbita che sembrerebbe soltanto un sostegno ed una difesa dell' occhio contribuisce pure alla di lui perfezione. Non dirò (ciò è evidente) che perfezioni la vista col sostenere il bulbo dell' occhio, e col dare attacco ai muscoli, che servono alla necessaria direzione dell' occhio; ma che serve colla sua forma a rendere più estesa la sfera della visione. Se l' orbita all' esterno fosse sporgente in noi così da uguagliare l' altezza della radice del naso noi avremmo un campo visuale assai ristretto; invece l' obliquità dell' orbita all' esterno permette, che il

campo visuale di ciascun occhio comprenda un' estensione che corrisponde a più di un quarto di emisfero.

« *Considerazione generale dell' ordinario stimolo dell' occhio.* — L' anatomia umana e l' anatomia comparata fanno conoscere quanto sia variante l' occhio nell' uomo ed in ogni genere di animali, e quanto multiforme sia la macchina viva che serve alla visione in ogni specie, ed in ogni individuo. Fanno quelle scienze conoscere quanto grande sia la varietà degli occhi e come la natura dall' occhio meno complicato sino a quello dei mammiferi e dell' uomo, formasse, quasi scherzando nell' indefinibile sua potenza, organi variatissimi sì, ma tutti attissimi alla visione. E qui abbiamo nozioni molte e positive, frutti preziosi delle pazienti, difficili e sudate ricerche dei cultori delle scienze naturali. Oh! si potesse ripetere lo stesso delle cognizioni sulla natura dello stimolo, che serve a produrre sensazione di luce e di colori! Ma la Fisica qui manca del tutto, e si sforza, come è proprio dell' uomo quando non sa, d' inorpellar la propria ignoranza con lavori di pura imaginazione: e così su questo soggetto vende essa quasi realtà, ipotesi più o meno felicemente sognate.

« Lo stimolo che eccita l' occhio, che è desso mai? Ripeterò io la supposizione di *Cartesio*, o quella di *Newton*, quella di *Huygens*, di *Eulero*, o quella di *Gravesande* e di *Herschell?* a qual prò, se nulla ancora sappiamo di certo! Ripeterò io le leggi, secondo le quali questa incognita si regola nelle macchine che forma la nostra mano; mentre è nel mio occhio, ne' miei nervi, nel mio sensorio, in me, che debbo ricercare e studiare quella risultanza di combinate mutazioni nella quale l' anima mia trova e senso e vista? Oserò io confrontare gl' istromenti dell' ottica, limitatissimi di numero e di qualità, coll' occhio che nelle sue forme e differenze offre una varietà cui non può arrivare nè la più focosa imaginativa, nè la più saggia e fredda contemplazione? Questo certo sarebbe fatica inutile e perduta per una teoria fisiologica.

« *Basi di questa teoria fisiologica.* — Nella perfetta ignoranza, in cui trovasi la Fisica, della natura della potenza eccitatrice della visione; nella perfetta ignoranza, in cui trovasi la Fisiologia, rapporto alle virtù delle molecole vive retiniche, le quali servono al misterioso fatto della visione, la teoria fisiologica della vista deve dedursi, affinchè possa basare su qualche cosa di positivo, dalle seguenti considerazioni:

A) Dalla considerazione delle condizioni fisiche e vitali dell' apparecchio moderatore dell' incognita che desta l' impressione.

B) Dalla considerazione delle condizioni fisiche e vitali dell' apparecchio nervoso impressionabile.

C) Dalla considerazione delle condizioni necessarie, affinchè dall' azione dell' incognito eccitatore, e dalla ignota reazione delle parti vive, venire ne possa sensazione di luce e di colori.

D) Dalla considerazione in fine dei giudizii, che pronunciamo relativamente alle sensazioni di luce è d' imagini.

« A. *Considerazione delle condizioni fisiche e vitali dell' apparecchio moderatore dell' incognita che pone in attività i poteri dell' occhio.* — L' apparecchio vivo, che modera e riduce l' incognito stimolo a tale da seguirne impressione di luce e d' imagini, presenta alcune condizioni fisiche e vitali indispensabili all' atto fisiologico della visione.

« I punti oculari dei più piccoli esseri sono veramente occhi? La tenuità di tutto l' essere che porta quei punti fa presentire la quasi impossibilità di farvi un' analisi anatomica tale da poterne conchiudere qualche cosa con scientifica sicurezza. Ove fosse possibile distinguere in quei punti colorati una membrana curva trasparente ed una fibrilla nervea, si dovrebbero essi avere in conto di veri occhi.

« Studiando sopra animali che mano mano elevansi nella grande scala dei vivi, s' incontrano senza eccezione occhi. Ritrovansi infatti organi composti 1.° da una membranella

esterna pellucida curva, semplice od a faccette (cornea), che è soprapposta ad un contenuto trasparente; 2.° da un nervo che gli sta a contatto; e 3.° da un pigmento, che più o meno perfettamente ne ricinge la periferia.

« Negli animali superiori e nell' uomo sono parti costanti dell' apparecchio visivo, una membrana esterna pellucida curva, un corpo trasparente, che si adatta colla sua superficie convessa alla retina espansione nervosa, cui sta parimenti a contatto una coroidea col suo pigmento più o meno nera.

« Per poco che si rifletta a queste parti essenziali dell' occhio, si rilevano le molte condizioni fisiche di cui abbisogna al suo ufficio l'apparecchio vivo moderatore dell' incognita, comunemente detta *luce*. Sono esse:

1.° La presenza di una lente convesso-convessa, che principia colla convessità esteriore della cornea trasparente e finisce colla convessità posteriore della jaloidea trasparentissima.

2.° La composizione eterogenea di questa lente. Essa è formata da parti solide e fluide, aventi forme opposte: sicchè alla concavità interna della cornea corrisponde la convessità dell' umore acqueo: questo adattasi colla parte sua posteriore concava alla convessità dell' umore cristallino. Il cristallino, piuttosto corpo solido che umore, è biconvesso, e posteriormente abbracciato dalla concavità della jaloidea, membrana ripiena dell' umor vitreo. Questa finisce di completare la lente biconvessa dell' occhio colla sua faccia posteriore convessa, pellucida e liscia. L' eterogeneità di composizione delle parti che concorrono a formare la lente dell' occhio, la grande loro differenza di natura e solidità, l' opposizione delle superficie di quelle parti solide e fluide che stanno a reciproco contatto entro quella lente viva; presentano quell' insieme di fisiche condizioni, che servono a rendere una lente acromatica la lente dell' occhio.

3.° La curva della cornea è notevolmente minore della

curva della jaloidea. La piccolezza di questa curva è una condizione fisica molto favorevole a render maggiore il campo visuale.

4.° Condizione fisica costante nella lente anteposta alla retina è la forma convesso-convessa. Così la lente acromatica dell'occhio viene ad essere anche una lente raccoglitrice o di convergenza. Essa rifrange i raggi in modo da presentare dietro di sè un sol cono reale luminoso coll'apice diretto ad un punto d'onde si dipartono poi divergenti ed in senso opposto.

5.° Ogni lente di tal genere presenta un fenomeno che dicesi *errore di sfericità*. Nasce questo fenomeno da ciò, che i raggi della circonferenza si rifrangono assai più di quelli che di mano in mano vanno ad accostarsi all'asse della lente per il che ne conseguita una serie d'incontri di raggi sull'asse, in modo che i più periferici sono i primi ad incrociarsi, mentre i vicini all'asse ne sono gli ultimi. A correggere quest'errore e ad impedire quella serie d'incrociamenti o di fochi non utili alla visione richiedevasi un mezzo opaco, che togliesse il passaggio ai raggi della periferia; ed a questa condizione fisica soddisfa molto esattamente l'iride. Essa esclude la più gran parte dei raggi del contorno, e limita il fascio luminoso colla piccola apertura o pupilla. Per questo importantissimo servigio dell'iride, il cono luminoso presenta raccolti quei raggi i quali s'incontrano coll'asse della lente nei punti più lontani.

6.° La lente biconvessa dell'occhio ha, come tutte le lenti di simil genere, una distanza focale dietro la sua superficie posteriore ossia dietro la jaloidea. Appoggiandosi la retina sulla jaloidea, non può non essere entro la distanza focale della lente dell'occhio, e di conseguenza deve essere colpita dai raggi resi convergenti da essa lente, così concentrati e più forti, ma non ancora incrociati.

7.° Un'altra condizione fisica che merita tutta l'attenzione, è la maggior densità del corpo pellucido frapposto

all'umore acqueo ed al vitreo, corpo assai impropriamente détto *umore cristallino*. È questo un corpo singolare: molliccio alla periferia presenta varii strati sempre più densi e solidi ed è di una tale densità nella sua parte centrale da offrire l'apparenza di un vero nucleo. Questa densità maggiore rende minore la resistenza pel passaggio dei raggi luminosi.

« Dalla considerazione di tutte queste fisiche condizioni rilevasi perchè io denomini la lente convesso-convessa dell'occhio, apparecchio moderatore dell'incognita che a noi occasiona la sensazione della luce. Questa denominazione tende altresì a correggere la falsa credenza generalmente accettata, che il corpo cristallino dell'occhio costituisca la vera lente; e per la quale si studia sul corpo cristallino quello che vuole essere studiato nel complesso di tutto l'apparato trasparente anteposto alla retina, vera lente convesso-convessa e ad un tempo anche acromatica.

« Questa lente convergente raccoglie i raggi, li concentra, li dirige all'incontro dell'asse, e così combina la potenza necessaria per la visione degli oggetti. Colla sua natura acromatica corregge gli ordinarii errori di rifrazione: col soccorso del pigmento della coroidea depura i raggi utili alla visione, impedendo il riflesso di quelli che oltrepassano la retina: così nella pupilla trovasi il mezzo onde vien tolto l'errore di sfericità. Si ha dunque nella lente dell'occhio e ne' suoi accessorii un apparecchio che modera e adatta la potenza che dee servire alla visione.

« Le condizioni vitali dell'apparecchio moderatore, necessarie all'esercizio fisiologico della vista, sono ancora più numerose delle fisiche.

« Necessita una continua secrezione perspiratoria, un abbondante secrezione di lacrime, affinchè la superficie esterna dell'occhio, ed in ispecie la cornea, abbia sempre la necessaria umidità e pulitezza. A questo scopo contribuisce grandemente anche il battere delle palpebre, ed i mo-

vimenti che di continuo fa l'occhio nell' esercizio di sua funzione.

« I movimenti volontarii dell' occhio contribuiscono più che mai alla visione. Riportano essi la pupilla in linea retta al punto che più distintamente si vuol vedere, e così collocano sopra la stessa linea retta la regione ossiopica della retina, la pupilla, e l'oggetto.

« Altra condizione vitale utilissima alla visione è la mobilità dell'iride. Come riparo immobile, non avrebbe potuto giovare là dove la luce è troppo viva, medesimamente che nei casi ov' essa è troppo languida. La sua mobilità, che dipende dall'impressione avvenuta sulla retina e dall'azione riflessa all'iride, fa sì che si ristringa ove lo stimolo è troppo forte, e si dilati a luce languida.

« Ma un altro movimento dell' iride contribuisce a perfezionare la visione. È questo l'allargarsi o lo stringersi di essa dipendentemente dall' osservare nel medesimo grado di luce un oggetto vicino od un oggetto lontano. Per gli oggetti vicini si dirigono i due occhi un poco verso l'interno, ed in questo moto dell'occhio l'iride si ristringe un tal poco; per contrario nel rimirare oggetti lontani si dirigono gli occhi più all'infuori, e la pupilla si allarga alquanto.

« Per ispiegare l'adattamento dell' occhio alla visione di oggetti vicini e lontani si imaginarono molte teorie; ma il meccanismo di questo fenomeno non è ancora bene determinato. La retina viva eccitabile a diversi gradi di luce, e fornita di una sensitività, che nel suo esercizio presenta una bella latitudine, non basterebbe forse, combinata coi movimenti dell' iride e di tutto il bulbo (che può essere portato alquanto innanzi dall' azione simultanea dei due obbliqui, e ritirato indietro dall' azione simultanea dei retti), alla spiegazione della vista chiara e distinta a tutte le distanze? Coll' esercizio non possiamo forse rendere miope un occhio, ed anche presbite? L'acutezza della vista non varia eziandio nello stesso individuo, secondo molte circostanze

agenti più o meno direttamente sul cervello e sulla retina? Sebbene non debbasi ricercare la ragione della facoltà di vedere a diverse distanze nella retina solamente, non deve contuttociò la Fisiologia lasciare di tenerne buon conto, per quanto a me sembra. Io sono inclinato a credere, che una principale ragione dell' adattamento della vista alle varie distanze sia insita nella vita della retina e nella latitudine vitale, per cui può la sensitività sua essere eccitata dalla luce di forza assai varia, ed in una lunga serie di gradi da un minimo ad un massimo, estremi oltre ai quali o non reagisce più, od avviene pervertimento dell' esser suo per sofferta violenza.

« Alle condizioni vitali che contribuiscono grandemente alla visione devonsi riferire gli atti vitali di tutte le singole parti che compongono l' apparecchio visivo, in quanto che tutte concorrono a mantenere la necessaria trasparenza dell' apparecchio moderatore, e l' indispensabile delicatezza e vitalità della retina.

« B. *Condizioni fisiche e vitali dell' apparecchio nervoso impressionabile.* — La retina presenta condizioni fisiche che meritano tutta la considerazione per chi ne voglia studiare l' uffizio.

« Mollissima e delicatissima membranella, la retina non è aderente alla coroidea che le sta dietro, nè alla jaloidea che abbraccia colla sua superficie anteriore. Sta essa ferma alla sua posizione per due fisiche ragioni: in forza del legamento retinico, che così chiamar si può la cellulare della retina, il quale continua dall' ora serrata in avanti immedesimandosi nella regione detta zona dello *Zinn* colla jaloidea: ed in forza della distensione che su lei opera la jaloidea riempita dal vitreo. In fatti se tagliasi la retina all' ora serrata, vedesi essa ritrarsi notevolmente all' indietro ed increspارsi a linee ondeggianti, prendendo uno spessore sensibilmente più grande; e se diminuisce per esalazione il distendimento della jaloidea, parimenti vedesi la retina perdere

di trasparenza, perdere di estensione, e leggermente incresparsi. La retina è continuamente inumidita dall' esalazione del vitreo attraverso la jaloidea, ed è mantenuta durante la vita in un bel grado di trasparenza.

« Merita particolare attenzione la diversa grossezza della retina. Essa offre lo spessore massimo alla piega retinica, con cui spinge un pò innanzi la jaloidea: ivi la retina non presenta vasi distinguibili, e sembra pura sostanza nervosa. Da questo punto va perdendo mano mano di spessezza, ed alla linea dell' ora serrata manca tutto ad un tratto qualsiasi traccia di materia nervea. I vasi diramansi ai fianchi della retina in modo che sono facilmente discernibili anche ad occhio nudo, ed intersecano la sostanza nervosa facendovi una bella arborizzazione.

« Di massima importanza è poi la considerazione dei fisici rapporti della retina colla pupilla. Il nervo ottico è fuori dallo spazio che corrisponde nel fondo dell' occhio alla larghezza della pupilla; ivi è la piega retinica, ivi è un vero ammasso di sostanza nervea. Questo rapporto è immutabile, e la grande mobilità del bulbo dell' occhio, necessaria per adattare la pupilla sulla linea retta dell' oggetto che si vuole distintamente vedere, non altera mai nè punto nè poco la corrispondenza perfetta della piega retinica colla pupilla. Esse hanno sempre il medesimo asse, all' estremità anteriore del quale è invariabilmente collocata la pupilla, ed alla estremità posteriore la piega retinica.

« Le proprietà vitali della retina presentano un' importanza, per una teoria fisiologica della visione, veramente massima.

4.° La retina essendo una espansione di un nervo specifico, non soffre dolore se tagliasi o se laceransi in qualsiasi modo; nè può essa eccitare alcun movimento muscolare diretto. Ma la sua singolare sensitività è tanto dilicata, che dal suo stimolo, inutile per qualunque altro senso, riceve molestia, dolore, e perde perfino la sua facoltà visiva,

ove egli agisca troppo violentemente, o troppo a lungo. La importanza però della retina nella visione non consiste solo nell'avvertire lo stimolo a lei destinato, essa vi concorre con altre proprietà vitali.

2.° È la retina formata in modo da presentare in ciascun occhio regioni sinergiche, sicchè impressionate queste da due oggetti, non presentano se non la sensazione di un oggetto solo. Lo stereoscopo ne dà una prova evidente: per esso due figure ne presentano una sola; ed una facile controprova ottiensi col premere un occhio in modo da smoverlo leggermente dalla sua naturale posizione, dietro la qual pressione tutti gli oggetti appajono immediatamente doppii. Sinergiche sono nelle due retine le due regioni superiori, sinergiche le due inferiori, e sinergiche in senso crociato sono le regioni laterali: precisamente come sono sinergici i muscoli proprii dell'occhio; vale a dire come i due retti superiori, come i due retti inferiori tra loro, e come in senso crociato sono sinergici il retto esterno di un lato, ed il retto interno del lato opposto. Questa proprietà vitale di sinergia non è esclusiva della retina, e delle fibrille del nervo ottico: si rileva essa manifestamente anche nei nervi del tatto. Sono sinergiche le papille cutanee del lato interno dell'indice e del lato esterno del medio, e così di seguito. È cosa notissima come incrociate due dita, e toccata una pallottolina, questa sembraci doppia per impressione avvenuta su papille diramate da fili nervei non sinergici. Sinergici sono i nervi acustici: scosse a migliaia le loro fibrille nelle due orecchie, non ci danno che una sola sensazione. . . . . . . Molte altre fibrille nervee invece riportando l'avuta scossa a punti centrali distinti e rimoti, fanno che sembri a noi esser queste eccitate da più di un corpo, quando realmente un sol corpo esteriore produce tutti quei movimenti molecolari. Nè altra può essere la spiegazione della sinergia delle regioni retiniche. Sono esse espansione, per quanto io ritengo, di fibrille emananti dallo stesso nervo

ottico e che si congiungono alla medesima regione centrale; in ciascuna delle due retine destra e sinistra espandonsi fibrille legate all' eminenze quadrigemelle destre, e parimenti dalle sinistre eminenze dirigonsi fibrille alle retine sinistra e destra. È chiaro perciò, che l' impressione delle regioni sinergetiche dei due occhi non è che l' impressione di fibrille riunite allo stesso punto centrale. Mi convince della verità della mia credenza più che la semplicità della spiegazione l' esistenza, dall'Anatomia dimostrata, di questo incrociamento. Ed invero egli è manifesto all' aia quadrata dei nervi ottici. Quest' aia quadrata è per me un plesso in cui biforcansi e s' incrociano le fibrille derivate dai corpi quadrigemelli; ma quella divisione e scompartimento crociato è parziale, e quindi nei due occhi dovranno essere regioni sinergetiche, e regioni d' energia distinta. E così è in fatto: per cui servono gli occhi in date circostanze non più come organi d' azione sinergica, ma come due organi tra loro distinti, e quindi offerenti duplicità di sensazione. Quando un occhio è smosso dall' asse naturale, non si impressionano più fibrille nervee legate allo stesso punto centrale, ma vincolate a diverso punto, quali sono infatti le fibrille che passano il chiasma ottico senza incrociamento, e le quali si mantengono in rapporto unicamente coll' occhio del proprio lato.

3.° È proprietà vitale delle estremità periferiche delle fibrille retiniche l' essere ciascuna impressionabile separatamente; proprietà che trova dimostrazione nella scoperta anatomica del *Fontana*, che insegna ciascuna fibrilla correre dall' estremità centrale alla periferia senza confondersi con alcuna altra mai. Questa proprietà dà ragione facile del perchè si abbia una impressione mista di grigio, quando si guardi una incisione a certa distanza, in cui i tratti bianchi e neri cadono nel medesimo tempo su fibrille retiniche di una data grandezza. Spiega perchè se osservansi linee bleu, e gialle molto esili, ed alternanti tra loro, si ha impres-

sione mista di verde. È questa proprietà vitale della distinta impressionabilità delle singole fibrille, che dà spiegazione del perchè produca una sensazione di tinta intermedia omogenea il miscuglio che facciamo di due colori diversi tra loro. La retina consta di fibrille, le quali tuttochè tenuissime hanno una estensione maggiore di quella che occupano i raggi luminosi, e perciò, sebbene essi siano distinti, la fibrilla che viene impressionata non può sostenere che una mutazione molecolare intermedia a quella che ciascun raggio luminoso produrrebbe da sè, ove non fosse così sottile, ma di sufficiente grandezza da occupare una fibrilla intieramente.

4.° La retina sente il proprio stato non solo di attività o di riposo, da cui l'anima avverte ciò che diciamo luce o tenebre; ma anche arriva a distinguere la parte di sè che è incapace di servire alla visione, parte amaurotica. *Purkinie* insegnò, che se in una camera oscura si passi avanti gli occhi una fiamma, dopo qualche tempo vedesi una figura oscura ramificata, la quale altro non è se non la divisione dei vasi della retina. Questa proprietà spiega come essa possa presentare scintille lucenti, mosche volanti, colori consecutivi, linee serpentine fugaci, e via dicendo: modi di sentire che allucinazioni si possono chiamare se si riferiscono agli oggetti esistenti fuori di noi; ma che sono realtà se si riferiscono alle modificazioni singolari delle molecole retiniche, fatti materiali della vita della retina.

5.° La retina col riposo va accrescendo in sè l'eccitabilità, coll'esercizio la diminuisce, ed è capace inoltre di sostenere per un certo tratto di tempo un molecolare movimento, quand'anche sia cessata la causa agente; per cui crediamo vedere un circolo là dove una sola punta luminosa celeremente si roti; e confusi colori sembranci persistere avanti gli occhi dopo lungo fissare corpi molto illuminati od intensamente coloriti.

6.° È qui da annoverarsi anche l'attività vitale, per cui la retina si forma, si nutre, e si conserva. Ma questa non

devesi peró calcolare specialmente, giacchè sebbene abbiasi ad avere in conto di principalissima nella vita d' ogni organo, pure non può essere considerata, se non quale attività che solo indirettamente concorra al fatto finale della visione.

« C. *Condizioni necessarie perchè l'impressione della retina si converta in sensazione.* — Affinchè avvenga impressione di luce basta che la parte della retina ossiopica, o le ambliopiche vengano a contatto di sufficiente quantità di raggi luminosi, qualunque sia la loro diffusione ed irradiazione. Affinchè avvenga impressione d' imagine, esigesi già molto più. Tutte le parti che formano la lente dell' occhio devono essere trasparenti, aperte le palpebre, e gli oggetti da vedersi collocati entro il cono visuale, che ha per base l' emisferio anteriore agli occhi, e l' apice insinuato, e scorrente per entro alla sostanza nervea della retina. Difatti, se chiuse sono le palpebre, fosse anche l' occhio rivolto al sole, non si ha se non impressione di luce. Appannata la capsula dell' umor cristallino, e formatasi cataratta, vien resa impossibile l' impressione delle imagini, e solo può rimanere impressione di luce. Impressione di luce eccita l' applicazione dell' elettricità all' occhio; possono apparire in conseguenza di un urto e di una pressione scintille lucenti, un disco di fuoco; ma perchè avvenga impressione d' imagini, tutte si richiedono le condizioni fisiche e vitali sopra esposte.

« Affinchè poi l' impressione si muti in sensazione si esige assai più ancora. L' anima deve attendere all' avvenuto cambiamento del suo cervello, confrontarlo con alcuno dei precedenti stati, pronunciarne giudizio. Gran parte dunque della visione, e grande assai, deve ritenersi, come è in realtà, opera dell' *io* pensante; e tutto il concorso che alla visione presta la retina deve ridursi ai soli due fatti seguenti:

1.° La retina soffre mutamenti passivi dal primo incontro collo stimolo: questi vengono trasmessi per mezzo del

nervo ottico al sensorio comune; l'anima li avverte, li giudica, e così hanno luogo sensazioni, che diconsi interne o della kenestesi.

2.° La retina reagisce, e da passiva che era nel primissimo momento, diviene attiva: di questa reazione viene parimenti ad avere contezza l'anima, e nasce così una seconda serie di sensazioni, cioè di luce e di colori.

« Ma lo stimolo esterno che eccita la retina non giunge sempre in eguale quantità e di qualità identica a colpire i varii punti di essa. Fuori dell'occhio devono i raggi luminosi variare per accidenti o modificazioni subite lungo la via che percorrono dal luogo d'onde emanano fino all'occhio: accidenti di riflessione, di rifrazione, di dispersione, d'intercettamento. Entro l'occhio la forza dell'apparecchio moderatore ne elimina gran parte, ne raccoglie, ne riunisce in un cono fisico altra quantità, e li guida così combinati alla parte più sensibile della retina. È quindi evidente che ne devono seguire impressioni disparatissime per estensione, colorito, ombreggiature. Da queste sì variate impressioni conseguitano modi diversi di reazione vitale, nei quali trova l'anima nuovi argomenti di attenzione, di confronto, e di giudizii, e viene così ad avere sensazioni di imagini, di oggetti; arriva a vedere.

« D. *Giudizii che pronunciamo per impressioni avvenute nell'apparato visivo.* — Altri di questi giudizii sono relativi alle sensazioni interne: piacere o dolore.

« Altri sono relativi alle sensazioni di luce e colori: *a* intensità, qualità, direzione: *b* tenebre ed ombre.

« Altri infine sono relativi alle sensazioni di imagini: *a* forma, rilievi, grandezza: *b* sito, atteggiamento e numero: *c* moto degli oggetti e loro immobilità.

« *Giudizii che noi pronunciamo relativamente alle senzioni dette interne dell'occhio o sua kenestesi.* — Riferisconsi questi giudizii al dolore ed al piacere fisico.

« Fra l'occhio nostro e gli oggetti che possiamo aggiun-

gere colla vista ha certamente un intermezzo materiale, chè un vuoto, un puro spazio lascierebbe l'occhio in un perfetto isolamento, e così sarebbe impossibile ogni contatto cogli oggetti esterni ed ogni azione estrinseca dell'occhio. Nel primo nostro entrare sulla scena della vita giunge quell'incognito intermezzo a toccare la retina nostra, e ci obbliga a chiudere gli occhi, essendo quel primo tocco disaggradevole. La retina ancor vergine viene troppo vivamente scossa nel primo incontro da quello stimolo, che d'altronde è l'unico che possa mettere in movimento quelle attività, da cui dipende la vista. A poco a poco la retina s'adatta al suo stimolo, e lo tollera; anzi dopo qualche settimana sembra che il bambino gradisca a preferenza la luce intensa; ei non sa distogliere le sue pupille dalla fiamma della candela, dalla vampa del fuoco, e dalle parti più illuminate della sua stanza. Sembrerebbe da ciò, che alla prima incomoda sensazione, una molto grata ne succeda e sia l'occhio spinto a desiderarla, eziandio più intensa, da quello stimolo, al quale gradatamente si abitua.

« Ben diversa è la sensazione di dolore e di piacere fisico che cagiona la luce, quando, cresciuti, ci accorgiamo del bisogno che l'occhio agisca, oppure riposi. Molesta la troppo lunga mancanza d'attività, e provasi una certa impazienza di luce e di vista. Molesta la troppo lunga durata d'azione, e la retina è tormentata dal bisogno di riposo in conseguenza del disturbo avvenuto nelle molecole vive troppo vivamente agitate. Destasi in noi sensazione gradevole di ben diversa natura sì, ma pur sempre grata, sia che la retina venga posta nella bramata attività, o sia che le venga concesso dopo l'azione il riposo.

« Anche la sensitività dell'occhio presenta le sue simpatie ed antipatie, da cui ha l'uomo sensazioni piacevoli o disgustose senza che dar se ne possa ragione e schiarimento. Fa ad un uomo grata impressione un color verde, un dilicato violetto; un altro predilige un vivace color rosso od

aranciato. Certe tinte armoniche, certi colori che vanno variamente succedendosi sono pure causa di piacevole sensazione per molti; quando altri provano una certa avversione a dati miscugli di colori, od alla persistenza ed uniformità di impressione operata da un solo colore, in ispecie se forte. Singolarità di sentire grata o molesta che avverasi spesso.

« La causa più ordinaria di dolore per l'occhio è l'intensità eccessiva dello stimolo, e l'azion sua troppo energica, la quale accompagnasi facilmente con aumento di secrezione delle lacrime, rossore della congiuntiva, od ove non si moderi l'azione dello stimolo e la reazione dell'occhio, può succederne ben anco l'ambliopia e la cecità. Come d'altronde ordinaria causa di piacere fisico per l'occhio si è la giusta quantità e qualità dell'esterno movente in relazione all'attitudine vitale della retina.

« *Giudizii che pronunciamo relativamente alle sensazioni di luce e di colori.* — Nella luce e nei colori giudichiamo:

a L'intensità, la qualità, e la direzione:

b Le tenebre e le ombre.

« La serie *a* di giudizii si appoggia al modo di reazione vitale della retina allo stimolo; cioè a dire all'azione retinica; la serie *b* desumesi invece dalla mancanza di azione della retina o completa o parziale.

a Intensità. Il giudizio dell'intensità della luce non dipende unicamente dall'essere in quantità maggiore o minore la potenza eccitatrice, ma ben anche dell'eccitabilità della retina e del sistema nervoso. La sensazione della luce trovasi limitata da due estremi assoluti, al di là dei quali non è possibile percezione, nè vista. Vi ha un minimo, ed un massimo; fra l'uno, e l'altro estremo è una lunghissima serie di gradi e tutti corrispondenti all'energia della retina e dell'apparato nervoso. Nell'occhio del giovine la retina sempre più eccitabile che in quello del vecchio, è impressionata da un grado di luce così leggero che l'oc-

chio del vecchio non avverte, ma tocca più presto il suo maximum e resta abbagliato da una intensità di luce che pel vecchio è ancora utile alla visione. La retina invece fatta ottusa da lunga vita, trovasi più presto al suo minimum, oltre al quale nulla più distingue. Pronunciamo quindi vario giudizio sull'intensità di luce nei varii periodi di esistenza nostra sebbene identica sia la quantità dello stimolo. A cambiare i nostri giudizii sulla intensità della luce concorrono così l'età, come (e forse più) l'abitudine e il modo d'educazione dell'occhio nostro; dal che si scorge perchè sia quasi impossibile uniformità di giudizio relativamente alla intensità di luce in individui coetanei sì, ma di costumanze differenti.

a. Qualità. Più disparati ancora sono i giudizii che pronunciansi sulla qualità della luce. Si possono sentire giudizii che sembrano uniformi tutto che proferiti da persone diverse, quando tali giudizii versano intorno alle qualità che sono tra loro più eterogenee; ma nei giudizii relativi a gradazioni vicine non si può trovare facile accordo. Converranno i più nel distinguere la luce rossa intensa solare dalla luce pallida e delicata della luna; s'accorderanno giudizii sulla luce di fiamma animata dall'olio in confronto di quella di gaz infiammabile; s'accorderan pure i più nel dir bianco o nero un corpo; saranno, se vuolsi, consonanti i giudizii relativamente al dire un corpo rosso, giallo od azzurro; ma nel distinguere le varie qualità che presentano i miscugli di rosso e giallo, di giallo ed azzurro, di azzurro e rosso nasceranno le più singolari dissensioni.

« Vi sono uomini incapaci affatto di distinguere tale o tal altro colore; difetto questo più frequente che non si creda. Ben inteso che intendo qui parlare solamente della diversa capacità di giudicare della qualità della luce e dei suoi colori, in quanto ogni retina è impressionabile differentemente; e non accenno alla facoltà di colorito, ossia alla capacità che acquista ne' suoi studii il pittore: facoltà che

giunge in taluni al punto di renderli capaci di distinguere esattamente le più dilicate gradazioni. Qui alludo unicamente a quella singolarità di alcune retine non impressionabili da questa o quella maniera di colore; imperfezione innata e conosciuta sotto il nome di *daltonismo*. *Dalton* studiò questa imperfezione sopra sè stesso, e ne pubblicò i suoi risultati nelle Memorie della Società letteraria di Manchester. Su questo argomento sono assai interessanti anche la Memoria di *Seebek* di Dresda pubblicata nel 1837, l'altra di *Elia Wartmann* pubblicata a Ginevra, e la più recente di *Zokalski* pubblicata in Parigi nel 1841. I colpiti da questo difetto rimangono per lo più ignari della loro condizione, perchè basta per poter formare giudizio d'imagini e di oggetti l'attitudine di rilevare la forma, la lucentezza, le ombre, e qualche colore tuttochè alterato e falsato. Dovendo ricercare nell'occhio la causa di questo fenomeno presentansi spontanee due supposizioni: che possa essere cagionato dal vario colore che vestono alcune delle parti che concorrono a formare l'apparecchio moderatore dell'occhio; oppure che possa essere effetto della particolare tessitura e sensitività dell'apparato impressionabile. Supposizioni per altro che si riferiscono piuttosto alla determinazione del luogo ove ha sede la causa, che alla condizione effettiva del daltonismo.

« Di tutta spettanza della Fisica è la ricerca cosa siano mai in sè stessi e fuori di noi i colori, e come deggiansi considerare nei corpi tutti. Per il fisiologo nello stato attuale della scienza può bastare il sapere, che quel misterioso mezzo per opera del quale tocca l'occhio vivo i corpi anche più lontani, produce nella retina differenti mutazioni passive a cui succedono ben tosto quelle attive reazioni della retina, dalle quali sono originate le differenti sensazioni ed i relativi giudizii. Avviene nella retina un tal modo di reazione, che noi distinguiamo col nome di bianco: ne avviene uno diverso, che noi chiamiamo nero; così ad altre varie reazioni della retina si dà il vario nome dei colori. Il fisico

arriverà forse una volta a discoprire la ragione, perchè ciò che egli chiama luce, ora sia bianca, ora colorita; ma il fisiologo deve disperare, almeno così cred'io, di giungere alla conoscenza di quel cambiamento intimo molecolare della retina, e dell'unito apparato nervoso, per cui sentiamo il bianco, il nero ed i varii colori. Parimente il fisiologo non arriverà mai a ritrovare la ragione dei colori che rimangono per alcun tempo dopo certe sensazioni nell'organo della vista; colori detti accidentali, imagini persistenti, sensazioni consecutive, ecc. La ragione della impossibilità pel fisiologo di scoprire la causa organica di tutti questi fenomeni si è, che sarebbe necessario per comprenderli una precedente cognizione dell'ultima ragione per cui si sente, ciò che è al di là della penetrazione umana.

a Direzione. Lo studio della direzione, secondo la quale camminano i raggi nello stesso mezzo, od in mezzi diafani di densità diversa e secondo la quale i raggi rimbalzano dalle differenti superficie dei corpi opachi, fu portato dai fisici ad un altissimo grado di sviluppo e direi quasi di perfezione. Sotto al rapporto fisiologico non possiamo che riportare ogni direzione di qualsiasi raggio luminoso alla linea retta. Noi nel vedere giudichiamo la direzione del raggio luminoso dal punto in cui è tocca la retina, e lo riteniamo qual linea continua e retta quasi non potesse soffrire mutazione di sorte alcuna nel suo cammino al di là dell'occhio, e fuori di noi. Da questa unica direzione, che noi giudichiamo propria di tutti i raggi che colpiscono la nostra retina, nascono tutte quelle illusioni che ci presentano i varii istromenti ottici, gli specchi, il levare ed il tramonto del sole, l'arco baleno, i remi immersi parzialmente nell'acqua, la fata morgana, ecc.

b. Tenebre. Quando venga a mancare lo stimolo necessario alla visione, la retina passa allo stato di riposo; stato che l'anima rileva, riconosce, e chiama oscurità o tenebre. La mancanza del potere eccitatore lascia inattiva la retina,

e latente la sua eccitabilità; ma attiva è nel suo giudicare l'anima, e da quella stessa mancanza di azione della retina ricava essa argomento e mossa a nuovi giudizii.

Ombre. Egli è dal confronto della perfetta mancanza di stimolo e di reazione della retina colla sostenuta impressione dell'agente luminoso, che si arriva a distinguere le parziali mancanze di raggi intercettati nel loro cammino, le parziali oscurità od ombre. Così l'anima coll'attendere e giudicare ai diversi modi di cangiamenti operati dall'azione dello stimolo, ed ai diversi modi della reazione della retina e de' suoi nervi; coll'attendere e giudicare la diversa intensità, qualità, direzione, e mancanza più o meno grande dei raggi luminosi, dopo lunga serie di prove, di giudizii e di rettifiche, arriva a tale di essere atta a distinguere e giudicare le imagini degli oggetti; in una parola diventa capace di vedere.

« *Giudizii che noi pronunciamo relativamente alle imagini.* — I giudizii che noi pronunciamo delle imagini appoggiano essi pure a quella maniera di mutamento vitale, che avviene nella retina per l'azione di raggi luminosi variamente combinati. Per poco che si rifletta al vario modo di impressione sulla retina, che serve ai giudizii delle imagini, ed al complesso della vista, si rileva che nella retina si combinano in mille modi impressioni di luce, di colori e d'ombre. L'impressione dei raggi utili alla visione delle imagini è *relativamente più forte*, perchè concentransi i fasci luminosi dalla lente dell'occhio in un cono, che si interna coll'apice nella parte più ricca di polpa nervosa, e più sensitiva di tutta la retina. Il cono fisico visuale produttore d'imagini è *relativamente più eterogeneo*, perchè risulta da raggi quali indecomposti o di luce, come dicesi, bianca; quali rifratti e decomposti, corrispondenti ai diversi colori; e da vani in cui mancano i raggi intercettati, ombre. A tutto ciò devonsi aggiungere le successive variazioni dell'impressioni che procuriamo alla nostra retina coi movi-

menti di tutto l'occhio, per mezzo dei quali portiamo l'asse ottico sui diversi punti dell'oggetto, e così veniamo avvertiti dei diversi rapporti di estensione, di posizione, di distanza, tanto proprii del corpo che osservasi, quanto di altri a lui circostanti.

« Il giudizio quindi che si pronuncia di un'imagine o di un oggetto visibile, si aggira sull'estensione, sul limite, sull'ordine delle parti, sul colorito e sulle ombreggiature di lui. Grandissima in vero è l'importanza delle ombre nell'esercizio della visione. Le ombre servono a tali contrasti nelle impressioni della retina, che l'anima non avvezza ancor bene ai giuochi della luce, le ritiene quali realtà. È notissimo come i fanciulletti si spaventino all'aspetto di ombra figurata, che loro apparisca improvvisa nelle camere rischiarate da luce artificiale.

« I giudizii relativi alle imagini riguardano:

a. la forma, i rilievi, la grandezza;

b. il sito, l'atteggiamento, il numero;

c. il moto degli oggetti, o la loro immobilità.

« *a.* Forma. Sebbene il giudizio della forma dei corpi sia conseguenza esso pure dell'impressione della retina, e della sensazione che le tien dietro, tuttavia contribuisce indirettamente a questo giudizio una lunga serie di altri precedenti giudizii, per mezzo dei quali l'anima si ammaestrò a discernere la differenza di riflessione dei raggi luminosi che opera ogni corpo colla sua superficie; e la differenza delle ombre varie che i diversi corpi e l'ineguaglianze di una superficie medesima deggiono produrre. Dalla moltiplicità di tutti questi raggi ed ombre non può venirne sensazione distinta, se l'occhio non iscorre e ripassa sui diversi punti dell'oggetto da vedersi; e così coi movimenti dell'occhio col variare delle impressioni, si arriva a tale, che l'anima ammaestrata lentamente da lungo esercizio, e da ripetuti giudizii di sensazioni semplici, può alfine giudicare

con sufficiente esattezza della forma e del colorito di una imagine, per quantunque complicata.

« Rilievi. Più difficile ancora si è il giudizio relativo a corpi naturali od artificiali a sfondi ed a rilievi. La retina offre pur sempre la medesima superficie, l'apparato moderatore a lei anteposto è pur sempre il medesimo, e ciò nondimeno le ineguaglianze dei corpi sono da noi giudicate colla stessa sicurezza con cui giudichiamo di una superficie piana e levigata, del suo contorno, della forma e del colorito.

« Abbenchè nella sensazione della solidità debbasi riconoscere la parte che in essa tiene il nostro giudizio, che è certamente massima, tuttavia non può essere dimenticata l'esperienza di *Wheatstone*, con cui egli prova esser differente nelle due retine l'impressione occasionata da un corpo solido. Per mezzo del suo stereoscopo mostra con due imagini un poco differenti e piane una figura sola colle sporgenze di una statua, con tutte le apparenze di un corpo solido, rilevato. Dalla quale esperienza conchiude il *Wheatstone*, che la sensaziane della solidità dipende dal congiungimento nel comune sensorio delle due imagini differenti, che il solido projetta sulle due retine.

« Ben volentieri mi associo col *Wheatstone* nel ritenere che un occhio serva all'altro di ajuto e direi di complemento nell'esercizio della vista, e che perciò nell'azione di ambedue gli occhi si debbano osservare più chiari gli sfondi, ed i rilievi di un solido; ma non potrà negare *Wheatstone*, che anche con un occhio solo si distinguono codeste proprietà di un solido, ciò che dovrebbe essere impossibile se vera fosse la spiegazione data da lui. Dobbiamo adunque più al giudizio che alla sinergia delle regioni retiniche questa sensazione di rilievi e d'infossamenti.

« Grandezza. La grandezza degli oggetti è giudicata da noi non solamente dall'estensione occupata dai raggi che vengono a colpire la nostra retina, ma sì anche dalla vivezza del colorito, e dal confronto con altri corpi circostanti,

e già da noi conosciuti. Questo giudizio, facile allorchè riducesi alle differenze notevoli di grandezza nei corpi visibili, diventa assai difficile allorquando si tenta riportare la grandezza di un oggetto a misure di confronto e convenzionali; per esempio di braccia, metri, ecc. In questo giudizio anche i più esercitati non possono che esprimersi in via di approssimazione e sempre con peritanza d'errare.

« *b*. Sito, vicinanza e lontananza. Anche la vicinanza e la lontananza di un oggetto è giudicata da noi non solo dalla maggiore o minore estensione che occupa la sommità del cono visuale allorchè penetra la retina, sommità che va attenuandosi in ragione dell'aumento della distanza; ma è giudicata dal concorso di varie circostanze, tenute a calcolo come ausiliarie in questo difficile giudizio. Noi sentiamo soltanto lo stato della nostra retina, e perciò per la sola impressione retinica non possiamo rilevare le distanze. Il cieco nato, subito dopo l'operazione, non distingue le distanze; ed ogni uomo deve ammaestrarsi, e prendere ajuto da molti giudizii relativi al colore, alla lucentezza, alle ombre, ai rapporti di oggetto ad oggetto, al numero maggiore e minore degli oggetti posto fra quello che specialmente si contempla ed il nostro occhio, ed infine allo sforzo che facciamo nell'adattar l'occhio alla visione ed ai movimenti necessarii per rintracciarlo. Si è appunto dall'essere così complicato questo giudizio che siamo facilmente illusi; e la pittura trae grande partito dal combinare tinte più vive, o più scure, dal segnare grandezze maggiori o minori di corpi quasi frapposti, per presentare a suo piacere in una liscia superficie lo sfondo di un tempio, monti e valli, figure vicine o lontane, e così piacevolmente inganna come meglio le garba.

« Allorquando odo dire che noi giudichiamo della vicinanza o della lontananza di un corpo dalla grandezza dell'angolo visuale, non so conoscere quale differenza vorrà farsi poi nel giudicare di un oggetto grande o piccolo, es-

sendo appunto tale grandezza che si invoca per ispiegare la sensazione della grandezza degli oggetti. Il sentimento dell'esteriorità, o del di fuori di noi, come della distanza, è atto non di sola sensazione, ma di una serie complicata di giudizii, anche relativi ad impressioni di altri sensi ed in ispecie del tatto. Il giudizio delle distanze è dei più difficili, ed in esso noi commettiamo certamente errore, se vogliamo per poco precisare la reale distanza dei corpi da noi senza il soccorso di misure e di studiati artifizii.

« Atteggiamento. Nei giudizii relativi alla situazione ed atteggiamento di un oggetto, non solo dobbiamo appoggiarci all'esame di quella molteplice serie di rapporti da cui si distingue il corpo vicino ed il corpo lontano, ma bisogna tener calcolo dei rapporti del corpo, il cui sito ed atteggiamento si vuol giudicare, col nostro stesso corpo. Così distinguesi il corpo che occupa un luogo superiore, da un corpo che diciamo inferiore, destro o sinistro, verticale, orizzontale, laterale, intiero, frazionato, nella sua naturale posizione, inclinato, rovesciato, ecc. Tutti questi giudizii di semplice rapporto dei corpi tra di loro, e di confronto col nostro corpo, devono cangiarsi ad ogni tratto, ed a seconda delle contingenze di movimento e nostro, e dei corpi che riguardiamo.

« Numero. L'impressione distinta, od in serie continua, che operasi nella nostra retina, è fondamento del giudizio del numero dei corpi. Una serie di corpi tutti avvicinati strettamente dà alla retina l'impressione di unità, come più corpi in movimento celerissimo danno la sembianza di un corpo solo: mentre un corpo unico può sembrarci doppio, se cangiasi la naturale relazione dell'asse dei due occhi, e cada così l'impressione in regioni della retina non sinergetiche, e su fibre nervee unite a diverso centro. Così ombre e striscie di luce che cadano longitudinalmente sopra un oggetto lontano, possono cagionare distinta impressione sulla nostra retina, talchè sembri diviso e moltiplice un corpo unico.

Anche il giudizio del numero dei corpi non è sì facile come a primo aspetto si potrebbe supporre. Appena appena il numero di oggetti anche vicini sia elevato, diventa impossibile giudicarlo se non col mezzo dello scorrere attentamente e progressivamente dall' uno all' altro oggetto ajutando la vista colla memoria, ed anzi distinguendo ciascun oggetto con un nome o con una cifra algebrica. Forse appena due o tre corpi si possono distinguere ad un tratto, e dobbiamo perciò limitarci, nel giudicare a primo colpo d' occhio della quantità dei corpi, all' unità, od alla loro molteplicità.

c. Moto degli oggetti e loro immobilità. Il giudizio che noi pronunciamo del moto e della quiete di un corpo è dei più facili. L' impressione che va di mano in mano trasportandosi da un punto all' altro della retina, mentre cangia di luogo il corpo luminoso, ed il movimento che dobbiamo fare col nostro occhio nel seguirlo, affinchè si mantenga al debito punto della retina l' impressione fatta dai raggi di lui, sono le condizioni su le quali si appoggia il giudizio del moto del corpo che rimiriamo. Se l' impressione continua ad essere nel medesimo punto restando il nostro occhio immobile, o se perdesi di vista tutto od in parte l' oggetto quando moviamo il nostro occhio, riteniamo immobile il corpo e lo giudichiamo in quiete. Per altro anche nel giudizio del moto o della quiete dei corpi, giudizio come dissi dei più facili, prendiamo talora grandi illusioni. È notorio, che possiamo essere ingannati al punto da credere in movimento le sponde dei fiumi, filari d' alberi, paesi intieri, e da ritenere all' invece per immobili affatto gli astri più veloci.

« *Perchè sia così facile e frequente l' illudersi nell' esercizio della vista.* — La breve rivista che feci dei giudizii che sono i veri operatori della visione, dimostra: che l' occhio come organo di senso non gode che di limitate capacità: che le meraviglie che sembrano operate dall' occhio sono puro frutto dell' intelligenza e della ragione dell' anima

nostra: e che le illusioni devono essere e facili e molte, essendo molte le condizioni necessarie al giudicare rettamente.

« Nel vedere, noi sentiamo lo stato del nostro sensorio comune, del nervo ottico e dell' occhio; e dal modo delle avvenute impressioni, e dello stato che presentano all' anima, ne deduce essa ogni suo giudizio. Adunque nelle congenite, ed accidentali anomalie di ciascuna di quelle parti vive dobbiamo ricercare la causa di buon numero dei nostri errori nella visione.

« Altra fonte di errori si ha nella direzione che diamo agli assi ottici. I movimenti dell' occhio, i movimenti del capo e del corpo tutto, cangiando i rapporti dell' occhio cogli oggetti esterni, fanno sì che variino e luogo e modo d' impressione, e quindi dall' anima si pronunciano variati giudizii.

« Altri errori sono conseguenza della riflessione, della rifrazione e dell' intercettamento dei raggi luminosi. Questi accidenti, esterni al nostro occhio, dipendono o da naturali combinazioni e da fortuiti casi, oppure sono il prodotto artificiale di istromenti ottici, ma tutti son cause di frequenti errori.

« Buona parte d' errori in fine dipende dall' imperfetta educazione dell' occhio, e molto più dal difetto di educazione e di coltura dello spirito. Una scuola pratica difficile e lunga richiedesi per l' occhio affinchè si migliori come istromento; ma una coltura, ed una giusta educazione dello spirito è di prima necessità perchè si possa godere con occhio e nervi sani buona vista, e meno fallace. Si è per questa coltura che il nostro occhio diventa superiore agli occhi di tutti gli animali. Possono essere gli occhi di questo, o quell' animale, più acuti e più fini come organo; ma tutti saranno sempre di gran lunga inferiori nel vedere a quelli dell' uomo, e di tanto il saranno di quanto la vince l' anima di lui su tutti gli animali per l' intelligenza, e per la ragione. Anzi l' uomo sa ritrarre vantaggi persino dagli

stessi suoi errori. Infatti gli stromenti ottici, che in sè stessi non sono che potenza d'inganno, usati dall'uomo intelligente si convertono in mezzi utilissimi, pei quali più grandemente campeggia la possa della sua mente e la maestà della sua ragione ».

Ognun vede quanta differenza passi tra la teoria della visione proposta dal fisiologo Pavese e quella che comunemente trovasi ammessa nelle Scuole, consegnata nei Trattati di Fisiologia, e provata colle deduzioni della diottrica nei libri di fisica sperimentale. Se l'Autore di essa abbia colpito nel segno non spetta a noi il portarne giudizio. Il tempo solo saprà determinare se il modo suo di spiegare i fenomeni della visione stia in quella giusta via di mezzo che ugualmente dista dai teoremi della fisica morta, come dalle leggi della fisica viva, ossia della fisiologia; se, in una parola, essa si approssimi al vero, meglio che non sia riescito finora ad altri di avanzare verso di esso. Comunque sia per risultare l'esito di siffatto tentativo, esso volevasi qui registrato e per l'importanza della tesi, e per l'elevatezza del luogo d'onde ci è venuta la soluzione: pronti come siamo, d'altronde, ad accogliere quelle considerazioni su di essa, che possano viemmeglio chiarire il controverso quanto complicato argomento.

***Mémoires**, etc.* — **Memorie dell'Accademia Imperiale di medicina di Parigi.** *Tom.* XVII. *Un Vol. di pag.* 600 *in-4.°, con tavole. Parigi,* 1853, *presso J. B. Baillière. Estratto* (1). (*Continuazione della pag.* 197 *del Vol. CL, ottobre e novembre* 1854).

Sulla mortalità comparata dei quartieri di Parigi nell'epidemia di cholera del 1849; *del dott.* Bouvier.

Il dott. *Blondel* scrisse l'istoria degli individui colpiti nel 1850

(1) Comunicato dal signor dottore *Gaspare Cerioli.*

dal colèra mentre trovavansi negli spedali e negli ospizj per altre cause: il dott. *Bouvier* offre il quadro dei trapassati per cholera nei 1849, e che avevano il loro domicilio ai 48 quartieri di Parigi, e vi unisce i morti di cholera negli ospitali rapportandoli in quartieri abitati dalle vittime del flagello al momento in cui vennero colpiti. Calcolò il dott. *Bouvier* la mortalità proporzionale dei quartieri di Parigi conforme la popolazione del 1846, epoca dell'ultima numerazione pubblicata dalla Prefettura della Senna, non comprendendovi la guarnigione e gli stabilimenti pubblici. Aggiunse in comparazione della mortalità del 1849 la proporzione delle morti indotte dal cholera nel 1832, giusta il rapporto della Commissione della Prefettura del dipartimento della Senna.

L'epidemia ha trattato in modo molto diverso le due parti o metà di Parigi — la settentrionale e la meridionale — nel 1832. Nel 1849 la metà di Parigi più maltrattata dal cholera fu quella situata all'est di una linea che divide la città in due parti disuguali, l'una orientale, l'altra occidentale. La proporzione media dei morti nei 24 primi quartieri della lista nel 1849 è di 18,65 sopra 1000 abitanti, e solo di 10,90 ne' 24 ultimi quartieri. È la sproporzione più grande ancora nel 1832.

Volendo il nostro Autore conoscere l'influenza che esercita sulla mortalità cholerica il grado di agiatezza o di miseria, influenza che il dott. *Villermé* aveva calcolato riportandola alla mortalità ordinaria, intraprese molte ricerche per le quali si fa manifesto, che a malgrado dell'intensità del cholera negli stessi luoghi nel 1832 e nel 1849, meno un piccolissimo numero di eccezioni, i quartieri più poveri furono li più maltrattati dall'epidemia cholerosa; e che ne' quartieri più ricchi le stragi riuscirono minori.

Il numero di metri quadrati di che gode ogni individuo in Parigi — 33 metri quadrati di terreno — dopo la verificazione censuaria pel 1846, in luogo dei 43 metri quadrati che aveva nel 1832, — non ha esercitato sulla mortalità cholerica un influenza paragonabile a quella del grado d'agiatezza degli abitanti: siffatta influenza dello spazio dovette soffrire delle profonde modificazioni, giusta le osservazioni della Commissione della Prefettura della Senna, in causa della natura della popolazione che la copre, e specialmente del grado d'agiatezza che possiede: ma questa influenza si è fatta palese anche nel 1832 aumentando la mortalità.

L'esposizione diversa dei quartieri, il loro grado di elevatezza, la maggiore o minore umidità posti in paralello dalla Commissione del 1832 colla loro mortalità cholerica non dovettero esercitare un' influenza assai apprezzabile sulle stragi dell' epidemia, nè la esercitarono fortemente nel 1849; massime riescendo anche pressochè impossibile il determinare la parte che le appartiene e distinguerla da quella spettante al grado di agiatezza, e allo spazio in mezzo alla complicazione risultante dalla riunione di cause tanto numerose, congeneri e tanto opposte le une alle altre.

Riconosce l'Autore che nelle due epidemie del 1832 e del 1849, per cagioni sconosciute, inerenti alla stessa malattia e al suo modo di propagazione, essa si manifestò in alcuni luoghi con maggiore violenza, di modo che questi luoghi si potevano tenere come veri centri o focolari epidemici; ed essendo le cause generali evidentemente insufficienti a spiegare nel 1832 l'eccesso di mortalità, è forza riferirla ad un' azione speciale del principio epidemico, vale a dire alla causa sconosciuta del cholera, che nel suo procedere irregolare si è in qualche modo concentrato in quattro quartieri contigui dell' interno di Parigi, l'Hôtel de Ville, la Cité, l'arsenale del nono circondario, les Arcis del settimo; e nella vicinanza di questi focolari sembra avere esercitato l'epidemia la sua influenza sulla mortalità, da che anche in alcuni quartieri agiati la perdita d' uomini fu grande; e per converso anche i quartieri abitati da famiglie povere, perchè lontani da questi centri epidemici non provarono grandi perdite. È anche nell' epidemia del 1832 li quartieri più vicini a questi centri di mortalità ne esperimentarono la violenza. Dalle dichiarazioni del nostro Autore riceve però conferma il principio che li focolari epidemici delle due epoche non si sono manifestati che nelle luogora povere, e che almeno fino al presente li quartieri ricchi sono esenti da questa mortalità eccezionale dalla quale non sono colpiti che parzialmente e secondariamente; e infine soggiunge mancargli gli elementi necessari per risolvere la questione, la quale egli tiene ardua e complessa: se il contagio o almeno l'infezione indotta dalla presenza di un gran numero di infermi abbia in tutto o in parte cagionato l'aumento della mortalità che si è palesata in vicinanza dei principali focolari epidemici.

Riconosciuto pertanto che la mancanza di spazio, la povertà e

l' intensità d' azione dell'influenza epidemica sono circostanze le quali contribuiscono sopratutto ad aumentare la mortalità del cholera, non riescirà malagevole diminuire gli effetti funesti del male col dare alle case una sufficiente estensione, di renderle convenientemente ariose e di allontanarne e salvarle da qualunque immondizia, e però li magistrati non cesseranno di persuadere le classi più povere che laddove regnano l'ordine, la pulitezza e la buona condotta l'epidemia cholerosa si fa meno micidiale, e che sotto l'influenza del disordine, dell' intemperanza e della cattiva condotta la mortalità riesce grandissima.

Riassume per ultimo il dott. *Blondel* nel modo seguente li fatti principali contenuti in questo lavoro e le conseguenze che ne trasse.

1.° La proporzione generale delle morti alla popolazione nel cholera del 1849 forma li due terzi di quella del 1832 quanto ai soggetti colpiti nei loro domicilii.

2.° Il minimum della mortalità, lo stesso che nel 1832 pei circondarii, è della metà minore che nelle prime epidemie pei quartieri: il minimum assai ridotto ne' circondarii nel 1849 è lo stesso ne' quartieri, nel 1832.

3.° Certi circondarj provarono una mortalità minore che nel 1832: nessuno ne provò una notabilmente più grande. Soltanto alcuni quartieri ebbero una proporzione di morti maggiore che nella prima invasione.

4.° L' ordine di mortalità sia dei circondarj, sia dei quartieri è molto analoga alle due epoche, salvo un certo numero di eccezioni manifestissime.

5.° Aggruppando li quartieri li più vicini gli uni agli altri nell' ordine di mortalità si stabilisce, che al punto di vista delle stragi del cholera, Parigi può dividersi in molte regioni molto disugualmente colpite da questo flagello. Per la più parte li quartieri li più risparmiati nel 1849 sono posti nella metà occidentale della capitale, e nella metà orientale li quartieri più maltrattati; mentre che nel 1832 i primi occupavano soprattutto la metà settentrionale, e li secondi la metà meridionale.

6.° Il grado di agiatezza dei circondarj, misurato dalla proporzione delle loro locazioni non imposte, ha esercitato sulla mortalità cholerica, così del 1849 come su quella del 1832, un' influen-

sa paragonabile a quella che la stessa circostanza esercita sulla mortalità ordinaria.

7.° Così fatta circostanza non fu meno manifesta nella seconda epidemia che nella prima, tutto che il diminuimento della mortalità del 1849, rispetto a quella del 1832, sia stato maggiore in alcuni circondarj poveri che nella più parte degli altri.

8.° La mortalità delle due epidemie nel più grande numero dei quartieri è in un rapporto evidente col numero delle famiglie povere, indicato dalla proporzione delle locazioni non imposte. E questa può essere chiamata la *legge d'agiatezza* la quale nulladimeno comporta un certo numero di eccezioni.

9.° La divisione della capitale in due metà, giusta la proporzione delle famiglie povere, offre grande analogia colla sua divisione al punto di vista della mortalità cagionata dal cholera.

10.° Alcuni quartieri poveri più degli altri hanno guadagnato colla diminuzione della mortalità nella seconda epidemia, e un piccolo numero di quartieri ricchi non è stato meno maltrattato in questa ultima che nella prima; ma in conclusione la differenza di mortalità nei due quartieri poveri e ricchi, alle due epoche, è pressochè la stessa.

11.° Così nel 1849 come nel 1832, l'influenza della densità della popolazione sulla mortalità cholerica si è mostrata assai inferiore a quella del grado di agiatezza. In certi quartieri essa pertanto ha potuto aggiungersi a quest'ultima, e sembra in altri averla controbilanciata e in parte cancellata.

12.° Riesce difficile separare la parte spettante ad altre circostanze, come sarebbe il grado di elevatezza del suolo, di umidità atmosferica, nella produzione delle differenze di mortalità dei quartieri.

13.° Indipendentemente dalle condizioni di mortalità fin qui apprezzate, alcuni quartieri sembrano essere stati veri centri o focolari epidemici sui quali portò più specialmente la sua azione la causa sconosciuta del flagello. Nelle due epidemie questi focolari non si sono sviluppati che nelle luogora povere.

14.° La prossimità o la lontananza di questi centri epidemici sembrano avere influito sulla mortalità di altri quartieri.

15.° Dai fatti statistici relativi alla mortalità cholerica dei 48 quartieri di Parigi, deduconsi le misure principali, mercè delle

quali si può sperare per l'avvenire di ridurre le stragi del male. Consistono soprattutto queste misure a rendere aereati i quartieri troppo ristretti, a risanare le contrade e le abitazioni, a migliorare la sorte delle classi povere, mettendo nel loro animo più spirito d'ordine e di moralità; infine ad evacuare per quanto è possibile i luoghi nei quali si manifesta un focolare choleroso in tempo di epidemia.

A queste considerazioni del dott. *Bouvier*, stimiamo aggiungerne altre che ci vennero suggerite da alcuni articoli del dott. *Tholozan* inseriti in diversi numeri della « Gazette médicale de Paris », pubblicati nel testè decorso anno, e che riguardano alle circostanze trovate atte a favorire la propagazione, la generalizzazione e lo sviluppo del cholera. Fra queste circostanze avvene una, dal dott. *Tolozan* tenuta quale causa predisponente, causa importante e bene constatata, ed è questa la temperatura, la quale influì sempre e grandemente sullo sviluppamento dei germi cholerosi. Col farsi sentire il calore, coll'influenza temporale della state, l'epidemia, giusta il dott. *Tholozan*, si è estesa e generalizzata e si è mostrata quasi simultaneamente in un grandissimo numero di luoghi. E questo, fatto notato nelle epidemie anteriori — quelle del 1832, 35 e 49 — si è ripetuto con una regolarità perfetta in Francia, in quasi novantanove centesimi delle invasioni cholerose; e sempre nei mesi dei più forti calori si gravò la malattia.

È mestieri eziandio fare considerazione alla direzione del flagello, alla strada che ha seguito l'epidemia, e indagare perchè abbia proceduto in un senso anzichè in un altro; rispettato alcune luogora e passato alcune barriere. Il dott. *Tholozan* ricordando che per l'influenza di un'alta temperatura il cholera in tre diverse riprese si era esteso in Francia incominciando dal nord e dal nord-est al mezzodì dopo avere visitato la capitale, soggiunge che non si era dichiarato nelle provincie del centro. E nelle tre epidemie avvenne l'invasione nei medesimi dipartimenti: in tutte e tre, li dipartimenti primitivamente risparmiati conservarono la loro immunità.

Non ignora il dott. *Tholozan* che il cholera si attacca con molta facilità alli condensamenti d'uomini, massime se questi condensamenti sono formati dai bisogni della guerra. E che queste

cose siano secondo verità lo provarono non tanto i movimenti delle truppe in numero considerevole cagionati dalla necessità della guerra attuale, per cui vennero favoriti il disseminamento e la propagazione del male, come le stragi grandissime che il cholera, per la prima volta, fece nelle truppe inglesi dell'India nel 1817-18; nella quale circostanza vere ragioni poi mostrarono che colla putrefazione di materie animali ammassate, la malattia assunse quell'indole contagiosa che prima non aveva dispiegato: ed a nostri giorni non pochi medici distinti, al dire del dott. *Cordier*, sono unanimi nel dichiarare che l'havaveurouch — che costituisce in Oriente una forma di tifo appiccaticcio, si sviluppa particolarmente in forza dall'ammassamento di materie animali in putrefazione. E stimiamo che in questo senso soltanto, di togliere così fatti affollamenti d'uomini, e di attenuare gli effetti dell'epidemia cholerosa quando si manifesta grandemente, sia stata proposta l'emigrazione e la disseminazione delle popolazioni, emigrazioni che a nostro giudizio moltiplicano i fomiti di novelle infezioni.

E se non si può negare che nelle ora frequenti sue visite il cholera non faccia distinzioni di monti e di piani, di latitudini fredde e calde, e che colpisca ciecamente le maggiori città, e li più meschini villaggi; che in alcune epidemie risparmia alcune provincie mentre vi infuria in altre epidemie, non è men vero che non pochi dipartimenti in Francia restarono sempre indenni dall'epidemia cholerosa: che la provincia di Cremona nella sua parte inferiore e la Mantovana, compresa la città, mostrarono, nelle epidemie del 1836, 1849 e nella presente, assai poca disposizione a sentire l'influenza del germe contagioso, ecc.

L'immunità toccata a Epinal ed a St. Dié si vuol ripetere dalla vivacità dell'aria, dalle grandi correnti atmosferiche, dalla purezza delle acque ossia dalle condizioni topografiche, metereologiche, geologiche di questi paesi. La catena Jurassica si tiene quale isola di salubrità; di ossatura calcare è battuta inefficacemente su tutti i fianchi dal mare dall'epidemia cholerosa; ma l'aria delle provincie più sopra nominate, se non smoderatamente umida, non è certo aperta nè sfogàta, di modo che se da condizione pressochè opposta si ottengono identici risultamenti, è forza conchiudere che la cagione dell'avvertita indennità è tuttora avvolta da profonda oscurezza.

Alcuni medici francesi ai nostri giorni non considerano soltanto

alle cagioni le quali promuovono lo sviluppamento del cholera, ma intendono eziandio a conoscere i modi coi quali esso si propaga. Considerano primamente in quest' ultimo caso all' estensione spontanea dell'influenza epidemica, quando importato il mòrbo in certi luoghi assai distanti da quelli in cui regnava l' epidemia, esso è giunto a propagarsi per estensione spontanea, e stabilirsi ovunque per gradi successivi. In secondo luogo considerano al caso in cui importata la malattia da un paese infetto in un sano essa si dichiara d' assalto — d'emblée — senza che sia preceduta alcuna manifestazione patologica premonitoria, e si estende dappoi il morbo a tutto il paese. Giusta il dott. *Tholozan* questi due modi di propagazione sono concorsi anche simultaneamente allo sviluppo del cholera, siccome è stato talvolta notato. Considerate in tal guisa la propagazione del cholera da alcuni medici francesi siamo, parmi, autorizzati a conchiudere che essi pure tengono attaccaticcio il cholera e che il numero dei contagionisti sarà per aumentare non poco, ove i pratici s' inducano a studiare con molta cura i fatti — e sono abbastanza numerosi — che valgono a comprovarne la natura contagiosa, e a cospirare non tanto contro le superstizioni e li pregiudizj volgari, come contro il mal talento, la malignità, l' ignoranza e la mala fede dei mediconzoli.

E per impedire la trasmissione dei germi contagiosi, le magistrature francesi prescrissero misure energiche affine di diminuire, per quanto era possibile, li condensamenti delle truppe e di togliere il loro contatto colle popolazioni non contaminate. E insinuarono infine che ove si rendesse indispensabile l' affollamento delle truppe o delle popolazioni, era mestieri insistere grandemente sulla cura dei prodromi epidemici e delle diarree premonitorie. Non mancarono inoltre di ripetere che, essendo spesso impotenti e difficili le cure del cholera confermato e le dichiarate intensioni della malattia, altrettanto riesce facile al principio di moderarla, di frenarla e di dominarla, indirizzando la cura con attività, con assidua sorveglianza e graduando eziandio i mezzi terapeutici all'intensione e alla persistenza del flusso intestinale e accompagnandoli da una strettissima dieta e sufficientemente prolungata. E questi mezzi non saranno mai abbastanza raccomandati, sapendosi che hanno innanzi a sè gli elementi di una grave affezione, cui importa, da principio, togliere ogni impronta di specificità.

Daranno, per ultimo, grande efficacia alli sovra esposti mezzi le misure precauzionali comunemente adottate da quei medici i quali stimano contagioso l'esotico malore, vale a dire il sistema, trovato sovrano, degli umani isolamenti sistema che finora nè in Francia, nè in altri paesi maestri di civiltà non solo non troviamo raccomandato, ma nè meno imaginato. (*Sarà continuato*).

Analisi chimica della fonte minerale di S. Maurizio nel Cantone Grigioni; *dei dottori* A. PLANTA *ed* A. KEKULÉ. *Coira*, 1854, *in*-8.°

Nella seducente vallata dell'Alta Engadina, la sola in Europa che può far pompa di grosse borgate ad una elevazione di 1856 metri, sul limitare del bel cielo d'Italia, e vicino alle ghiacciaje perpetue del monte Bernina, giace l'ameno villaggio di S. Maurizio. Le due fonti acidule d'egual nome sgorgano a mezz'ora di distanza dal villaggio verso il sud-ovest, a' piedi del monte Rosatsch vicino ai laghi formati dall'Inn, e in mezzo ad una prateria, le cui paludi vennero interamente prosciugate solo quest'anno. La catena Bernina, secondo *Leopoldo Buch*, fa parte della catena centrale delle alpi che attraversa tutta l'Engadina. Le rocce constano di granito, e specialmente di gneiss e syenite. Le rocce principali dell'Alta Engadina sono il quarzo, il feldspato bianco, la mica e l'orniblenda; e tale è pure la costituzione geologica delle località più elevate fra S. Maurizio e la valle di Roseg. Presso il lago di S. Maurizio trovasi il gneiss in grosse lamelle insieme alla mica; al dissopra del villaggio s'incontra il gesso.

Le seguenti notizie meteorologiche ci vennero gentilmente comunicate dal sig. prof. *Krättli* in Bevers (distante un'ora da San Maurizio); egli vi tiene regolarmente esatto calcolo delle osservazioni barometriche e termometriche. La pressione media dell'atmosfera pel 1850-1853 fu di 275,02. par. di linea. La media della temperatura non si può finora determinare, a motivo del troppo picciol numero di annotazioni. Il dott. *O. Heer*, appoggiandosi alle più antiche osservazioni di *Bowelin*, la valuta a + 2,5° R.; il dott. *Krättli* dalle proprie osservazioni ripetute tre volte il giorno

la farebbe ammontare pel 1852 a + 2,77° C.; pel 1853 (nel quale anno l'osservazione vespertina ebbe luogo tra le ore 9 e le 10, anzichè tra le 6 e le 7), a + 1,42° C. Per ora quest'ultima cifra è la più attendibile. Non dobbiamo però figurarci, come vorrebbero alcuni, che in questa vallata s'incontri una temperatura eccessivamente fredda anche durante la state; anzi convien dire che nei mesi estivi la temperatura dell'Alta Engadina è mitissima.

Si fece relativamente assai poco per abbellire la fonte acidula finora conosciuta (la grande sorgente); è questa situata 1769 metri al di sopra del livello del mare, ed in Isvizzera è la sola che goda una grande riputazione. Siamo quindi tanto più lieti, pubblicando ora il presente saggio, di poter annunziare il progetto di una completa riforma sì nel locale che nell'amministrazione di siffatto stabilimento, il quale, sotto la direzione di una nuova ed ottima società, non mancherà di fare in breve tempo rapidi progressi.

I. *La grande (antica) sorgente.*

Storia. — Dopo la sentenza pronunciata da *Paracelso* (1), il quale, parlando della fonte di S. Maurizio, dice: — « Un Acetosum fontale, ch'io stimo più di tutti quelli da me assaggiati in Europa, trovasi a S. Maurizio nell'Engadina, ecc. », molti Autori si occuparono di questa sorgente, come fecero *Corrado Gessner* (2), *Taberñämontanum* (3). Il dott. *Cesati* (4) scoprì specialmente nell'acqua vitriolo, ferro, rame, un pò di allume e zolfo. L'indefesso naturalista *J. J. Scheuchzer* analizzò esso pure la fonte nel 1703; egli trovò l'acqua di un sapore forte, gradevole, quasi come l'inchiostro, e ne attribuisce l'attività particolarmente al vitriolo di ferro (5).

---

(1) Opere di Phil. Theophrast. Paracelso. Basilea, 1539.

(2) De Germaniæ et Helvetiæ thermis. In opere veneto de Balneis; 1553.

(3) New Wasserschatz, das ist von allen heilsamen Bädern und Wassern. Frankfurt a. M. 1605.

(4) Discorso succinto sopra le acque di S. Maurizio, del dott. *Antonio Cesati* di Vigevano; 1674.

(5) Itinera alpina. Lugd. Batav., 1723.

La prima analisi quantitativa di siffatta sorgente venne praticata da *Morell* (1); a questa nel 1824 tenne dietro quella di *Bar-lard* in Monpellieri (2), e per ultimo nel 1826 quella dei dottori *Capeller* e *Kaiser* (3). Dal 1826 in poi non si intraprese più alcuna analisi quantitativa di quest' acqua. Che se i progressi fatti dalla chimica analitica sono tali da consigliarne una nuova analisi, rendesi questa al presente tanto più indispensabile in quanto che i risultamenti forniti dai nuovi scavi di siffatta sorgente ci fanno sperar molto rapporto alla sua composizione. Ciò che in origine diede motivo al ripetere l' analisi si fu la scoperta di una nuova sorgente, soprannominata la piccola fonte, di cui parleremo più innanzi. Nella primavera del 1853, mentre si stava rintracciando la sorgente di questa antica (grande) sorgente, si scopersero due tubi di larice, i quali, conficcati nel terreno, aveano servito da tempo remotissimo a condurre l' acqua minerale, e più tardi poi, in epoca a noi sconosciuta, erano stati totalmente coperti da un ammasso di rovine. Questi due tronchi stavano rinchiusi entro una cassa molto robusta, e gli spazj intermedj erano riempiti di argilla. Levando le macerie dal tronco maggiore, lo si trovò alto 8' 3'', con un diametro di 3' 3''. A questo cilindro si adattò un apparecchio di robusto legno di larice, il quale s' innalza 1 ½' sopra il pavimento della sala. È munito di un coperchio. L' acqua esce da questo serbatojo per 3 robinetti. Lo svolgimento di acido carbonico dalla sorgente è così forte da imprimere all' acqua un movimento ondulatorio, e da impedire la respirazione nello spazio superiore del serbatojo. Nei canali che da questo procedono si forma un deposito ocraceo.

Caratteri fisici. — L' acqua tanto nella sorgente come nel bicchiere si presenta incolora e limpida. In quella che vien spedita lontano, quand' anche sia ben turata, formasi dopo qualche tempo un piccolo precipitato; una parte di questo, se venga agitato il vaso, si innalza entro il liquido con moto vorticoso. Nel bicchiere

---

(1) Chemische Untersuchung einiger Gesundbrunnen und Bäder der Schweiz. Bern, 1788.

(2) Notice sur les eaux minerales dans la haute Engadine, Canton des Grisons.

(3) Die Mineralquellen zu St. Moritz, Schuls, etc. Chur, 1826.

l'acqua spumeggia con molta vivacità, e le pareti si coprono ben tosto di bolle gasose. Il suo sapore è gradevole, refrigerante ed astringente come quello degli acidi.

Le *osservazioni circa la sua temperatura* fornirono i seguenti risultati:

1853 il	7 luglio	a sera,	6 ore,	a 14° R.	di calore atm.	4,5° R.	(= 5,6° C.)
»	» 8	» a matt.	7	» 8,5° R.	»	» 4,5° R.	
»	» 8	» a sera	7	» 10° R.	»	» 4,5° R.	
»	» 9	» a matt.	7	» 12,5° R.	»	» 4,5° R.	

Anche *Capeller* e *Kaiser* ai 15 settembre 1826 ottennero parimenti 4,5° R.

Varie osservazioni fatte eziandio in altre stagioni fornirono costantemente i medesimi risultati.

La *quantità dell'acqua* fu da noi ripetutamente valutata in:

22000 C. C. m. = 22 litri al minuto.

Il *peso specifico* venne determinato entro un vaso di vetro contenente 230 grammi, turato, ed alla temperatura di 14° C., e fu di 1002,15.

Analisi qualitativa. — Col mezzo di questa si rinvennero in generale quelle medesime parti costituenti già scoperte dai precedenti analizzatori. Noi però, contro le asserzioni di *Capeller* e *Kaiser*, trovammo che l'acqua bollita reagisce come alcali, e che quindi contiene della soda carbonica. Il ferro puossi dimostrare direttamente nell'acqua sia coll'acido tannico, sia col cianuro ferroso-potassico. Fra le parti costitutive ora scoperte, tanto in questa quanto nella nuova sorgente, si contano: manganese, potassa, un pò di acido fosforico e qualche traccia di fluore. Nelle acque madri assai concentrate abbiamo scoperto l'jodio mercè la colla d'amido e l'acido nitrico fumante (non mercè l'acqua di cloro) (1), il bromo mercè l'etere e l'acqua di cloro. Di amendue la quantità fu troppo tenue per poterla valutare con qualche certezza. Barite, stronziana e litio non ne scoprimmo. Nei depositi ocracei si poterono rinvenire non

---

(1) Un saggio fatto con acqua distillata, amido e collo stesso acido nitrico non diede alcun coloramento. La colorazione osservata da *Bibra* era forse dovuta all'aver egli adoperato un acido fornito dal nitro del Chilì, il quale forse conteneva jodio egli medesimo.

dubbie tracce di arsenico e di rame, quest'ultimo solo in piccolissima copia; piombo non se ne trovò. Nonostante le asserzioni di *Balard* non riescimmo a dimostrare l'idrogeno solforato neppure coi più squisiti reagenti.

Analisi quantitativa. — L'acqua necessaria per l'analisi fu da noi medesimi raccolta nella seconda settimana di luglio 1855 entro bottiglie, che vennero ben turate, e fu analizzata durante l'inverno.

A. *Determinazione del cloro.* — Questa ebbe luogo nel modo consueto mercè l'acidificazione coll'acido nitrico, e la precipitazione col nitrato d'argento. Il filtro fu ridotto in ceneri, e dopo il trattamento coll'acido nitrico e coll'acido idro-clorico insieme al precipitato lo si fece arroventare sino ad incipiente liquefazione.

a) 1000 grammi diedero 0,0976 di cloruro d'argento
 = 0,0244 gr. di cloro p. m.

b) 1000 grammi diedero 0,0934 di cloruro d'argento
 = 0,0230 gr. di cloro p. m.

Media: 0,0236 p. m.

B. *Determinazione dell'acido solforico.* — Si ottenne col processo consueto facendolo precipitare col cloruro di bario.

a) 1000 grammi di acqua diedero 0,4848 di solfato di barite
 = 0,1665 gr. di acido solforico p. m.

b) 1000 grammi di acqua diedero 0,4524 di solfato di barite
 = 0,1555 gr. di acido solforico p. m.

Media: 0,1609 p. m.

C. *Determinazione dell'acido silicico.* — Si tenne esattissimo conto delle condizioni del liquido nelle bottiglie impiegate a tale uopo, e poscia venne misurata la quantità d'acqua adoperata. La evaporazione dell'acqua acidulata si operò mediante il bagno d'acqua. Il residuo fortemente essiccato, umettato con acido idro-clorico e con acido nitrico, e poscia riscaldato insieme a dell'acqua, fornì l'acido silicico.

a) 2093,5 C. C. m. = 2098,0 gr. di acqua diedero 0,0848 gr. di acido silicico = 0,0404 gr. di acido silicico p. m.

b) 2250 C. C. m. = 2254,9 gr. di acqua diedero 0,0808 gr. di acido silicico = 0,0358 gr. di acido silicico p. m.

Media: 0,0381 p. m.

D. *Determinazione del ferro.* — Il solfuro di ferro precipitato

coll' ammoniaca solforata, e contenente tuttora manganese e fosfati; venne disciolto, precipitato di nuovo dalla soluzione di acido tartrico mercè l'ammoniaca solforata, e pesato quindi il ferro sotto forma di ossido.

a) 2098,0 gr. di acqua diedero 0,0367 gr. di ossido di ferro
 = ossido di ferro 0,0175 p.m. od ossidulo di ferro = 0,0157 p.m.

b) 2254,9 gr. di acqua diedero 0,0342 gr. di ossido di ferro
 = ossido di ferro 0,0152 p.m. od ossidulo di ferro = 0,0137 p.m.

Media: 0,0147 p. m. di ossidulo di ferro.

E. *Determinazione della calce.* — Si ottenne col metodo consueto, precipitandola coll' ossalato d' ammoniaca e trasformandola in carbonato di calce.

a) 500 gr. di acqua diedero 0,3723 gr. di carbonato di calce
 = carbonato di calce 0,7446 p. m.

b) 400 gr. di acqua diedero 0,2833 gr. di carbonato di calce
 = carbonato di calce 0,7082 p. m.

Media: 0,7264 p. m.

F. *Determinazione della magnesia.* — Mercè il fosfato di soda, sotto forma di fosfato di ammoniaca magnesiano.

a) 500 gr. di acqua diedero 0,0821 gr. di fosfato di magnesia, e quindi 1000 danno 0,1642 di fosfato di magnesia
 = magnesia 0,0586 p. m.

b) 400 gr. di acqua diedero 0,0684 gr. di fosfato di magnesia, e quindi 1000 danno 0,1710 di fosfato di magnesia
 = magnesia 0,0611 p. m.

Media: 0,0599 p. m.

G. *Determinazione degli alcali.* — A tale intento si fece bollire l'acqua da sola, poscia col cloruro di bario e colla barite; separatane la barite, si fece evaporare, essiccare con acido idroclorico onde allontanarne totalmente la silice; per rimuoverne la magnesia si trattò poscia con ossido di mercurio, e si pesarono gli alcali ridotti in cloruri metallici.

a) 1000 gr. di acqua fornirono 0,5008 di cloruri alcalini
 = cloruri alcalini 0,5008 p. m.

b) 1000 gr. di acqua fornirono 0,5010 di cloruri alcalini
 = cloruri alcalini 0,5010 p. m.

Media: 0,5009 p. m.

H. *Determinazione della potassa.* — Mediante il clorito platinico, la si ottenne sotto forma di cloruro platinico-potassico.

a) 1000 gr. di acqua diedero 0,0478 gr. di cloruro doppio di platino e di potassio, corrispondenti a 0,0146 di cloruro di potassio = potassa 0,0092 p. m.

b) 985 gr. di acqua diedero 0,0440 gr. di cloruro doppio di platino e di potassio, corrispondenti a 0,0136 di cloruro di potassio = potassa 0,0086 p. m.

Media: 0,0089 p. m. di potassa.

» 0,0141 p. m. di cloruro di potassio.

I. *Determinazione del carbonato di soda.* — Questo fu come al solito convertito in cloruro di sodio, sottraendo il cloruro d'argento dalla quantità trovata; poscia per rimuovere totalmente la magnesia contenuta nell'acqua bollita si adoperò come sopra l'ossido di mercurio.

a) 1000 gr. di acqua fornirono 0,6156 gr. di cloruro d'argento.

b) 1000 » » » 0,6065 » »

Media: 0,6110 p. m.

Fu quindi trovato:

0,6110 gr. di cloruro d'argento, dal quale deducendo la quantità rinvenuta in *A.* = 0,0953, rimane cloruro d'argento 0,5157, che corrisponde a carbonato di soda = 0,1905 p. m.

K. *Valutazione della soda.* —

Cloruri alcalini trovati sotto *G.*	0,5009	p. m.
Cloruro di potassio trovato sotto *H.*	0,0141	»
rimane cloruro di sodio	0,4868	»
che corrisponde a soda	0,2579	»

L. *Determinazione dell' allumina e dell' acido fosforico.* — Per ciò fare si precipitò dalla soluzione di acido tartrico il ferro mercè l'ammoniaca solfurata; nel liquido filtrato venne precipitato l'acido fosforico sotto forma di fosfato di magnesia e di ammoniaca, e si determinò l'allumina riducendo in ceneri le sostanze rimaste sul filtro.

27238 gr. di acqua diedero 0,0089 di allumina = 0,00033 di allumina p. m. che richiede 0,00046 di acido fosforico; fu trovato 0,0175 di fosfato di magnesia; = 0,000425 p. m = 0,000413 di acido fosforico p. m.

M. *Determinazione del manganese.* — Si ottenne separando il ferro dal manganese per mezzo del carbonato di barite. Il manganese fu precipitato entro vasi chiusi ripetutamente mercè l'ammo-

niaca solfurata, e per ultimo venne precipitato sotto forma di ossidulo col liscivio di soda, e pesato come ossido manganoso-manganico.

27238 gr. di acqua diedero 0,0748 gr. di ossido manganoso-manganico, corrispondente a 0,00275 p. m. ed
$=$ 0,00256 di ossidulo di manganese p. m.

N. *Determinazione della quantità complessiva delle parti costituenti fisse.* —

500 gr. di acqua diedero 0,4184 gr. di residuo essiccato a 140°
$=$ 1,3947 p. m.

Il residuo essiccato non si fa nero per l'arroventamento, e quindi l'acqua non contiene parti costituenti organiche.

O. *Determinazione dell'acido carbonico.* — Venne determinato adoperando un sifone contenente 555 C. C. m., che furono instillati entro una miscela di cloruro di potassio ed ammoniaca.

555 C. C. m. diedero:

1) 4,6642 gr. di precipitato essiccato a 100°.
2) 4,6764 »
3) 4,6612 »

di questi 14,0018 gr. di precipitato fornirono:

1) 0,7864 gr.	0,3262 gr.	di acido carbonico.
2) 0,6682 »	0,2786 »	»
3) 0,8274 »	0,3464 »	»

I sopraccennati 14,0018 gr. di precipitato diedero per conseguenza acido carbonico nella proporzione:

1) 5,8115 gr.
2) 5,8379 »
3) 5,8620 »

per media 5,8370 gr.

Conseguentemente 1665 C. C. m. $=$ 1668,6 gr. di acqua danno 5,8370 gr. di acido carbonico
$=$ 3,4982 gr. di acido carbonico p. m.

A. *Determinazione dell'acido carbonico nell'acqua cavata dal robinetto.* —

555 C. C. m. fornirono:

1) 4,4078 gr. di precipitato essiccato a 100
2) 4,4082 »

di questi 8,8160 gr. di precipitato diedero:

1) 0,6958 gr. 0,2896 gr. di acido carbonico.

2) 0,7075 » 0,2941 » »

I nominati 8,8160 gr. diedero conseguentemente di acido carbonico:

1) 3,6693.

2) 3,6647.

Media: 3,6670.

1110 C. C. m. = 1112 gr. di acqua fornirono 3,6670 gr. di acido carbonico

= 3,2977 di acido carbonico p. m.

B. *Determinazione dell'acido carbonico in due bottiglie riempite per la spedizione, e conservate durante 3 mesi.*

La I.ª bottiglia conteneva 708 C. C. m. di acqua, e diede 5,6962 di precipitato essiccato a 100°.

La II.ª bottiglia conteneva 720 C. C. m. di acqua, e diede 5,8621 di precipitato essiccato a 100°.

Per conseguenza 1428 C. C. m. di acqua somministrano 11,5223 gr. di precipitato.

Di questo precipitato diedero:

1) 0,6482 gr. 0,2518 gr. di acido carbonico.

2) 0,8083 » 0,3338 » »

3) 0,6318 » 0,2580 » »

Gli accennati 11,5223 gr. di precipitato diedero adunque di acido carbonico:

1) 4,6932

2) 4,7581

3) 4,7052.

Media: 4,7189.

1428 C. C. m. = 1434 gr. di acqua fornirono 4,7189 grammi di acido carbonico

= 3,2976 di acido carbonico p. m.

VALUTAZIONE DEI SALI ALCALINI E VERIFICAZIONE DEL CARBONATO DI SODA.

Potassa rinvenuta sotto *H*	0,0089
tiene combinato acido solforico . .	0,0075 con
solfato di potassa	0,0164

Acido solforico trovato sotto *B* . . 0,1609, da cui levando la quantità in combinazione con KO . 0,0075
rimane acido solforico 0,1534
il quale tiene in combinazione soda . 0,1189 con
solfato di soda . . . . 0,2723.

Cloro trovato sotto *A* = 0,0236, il quale, valutato complessivamente come cloruro di sodio, corrisponde a 0,0389 gr.

Soda rinvenuta sotto *K* in tutto . . . 0,2579.
Dedotto quello combinato coll' acido solforico 0,1189
corrispondente al cloruro di sodio 0,0206.

Detraendo in totalità 0,1395
Rimane soda 0,1184
il quale si trova nell' acqua sotto forma di carbonato di soda . . . . = 0,2024.
Scoperto direttamente sotto *I* . . . . . = 0,1905.

VALUTAZIONE DE' SALI CARBONICI.

Acido carbonico rinvenuto in totalità (*O*) 3,4982.
Di questo trovasi in combinazione coi sali neutri:
con calce (sotto *E*) 0,3196
» magnesia (sotto *F*) 0,0657
» ossidulo di ferro (sotto *D*) 0,0090
» ossidulo di manganese (sotto *M*) . . 0,0016
» soda (sotto *I*) 0,0790

Somma degli acidi in combinazione 0,4749
rimane acido carbonico libero e semilibero . 3,0233
ed acido carbonico realmente libero . . . . 2,5484.

RACCOZZAMENTO DEI RISULTATI.

I. *Sali carbonici valutati come semplici carbonati.*

Parti costituenti fisse.	*Sopra 1000 parti.*	Balard.
Carbonato di calce	0,7264	0,804 (1)
Carbonato di magnesia	0,1254	0,043

(1) *Balard* dà inoltre: Solfato di calce 0,011
Materia organica 0,028

Carbonato di ossidulo ferroso . . .	0,0237	[illegible]
Carbonato di ossidulo manganico .	0,0041	
Carbonato di soda	0,1904	0,136
Cloruro di sodio	0,0389	0,075
Solfato di soda	0,2723	0,323
Solfato di potassa	0,0164	
Acido silicico	0,0381	0,070
Acido fosforico	0,0004	
Allumina	0,0003	0,021
Bromo, jodio, fluore, qualche traccia.		

Somma delle parti costituenti fisse . .	1,4364
determinata direttamente .	1,3947.

Parti costituenti gazose.

Acido carbonico libero e semilibero .	3,0233 gr.
Acido carbonico realmente libero . .	2,5484 »

Valutato in volume, ammonta sopra 1000 grammi di acqua:

A. a 0° e 0,76 M. di pressione.

Acido carbonico libero e semilibero .	1526,9 C. C. m.
Acido carbonico realmente libero . .	1287,1 C. C. m.

B. alla temperatura della sorgente, ed allo stato medio barometrico del luogo = 0,6152 M.

Acido carbonico libero e semilibero .	1925,1 C. C. m.
Acido carbonico realmente libero . .	1622,6 C. C. m.

II. *Sali carbonici valutati come bicarbonati anidri.*

Parti costituenti fisse.	*Sopra* 1000 *parti.*
Doppio carbonato di calce	1,0460
» carbonato di magnesia	0,1911
» carbonato di ossidulo ferroso . .	0,0327
» carbonato di ossidulo manganico .	0,0057
» carbonato di soda	0,2694
Cloruro di sodio	0,0389
Solfato di soda	0,2723
Solfato di potassa	0,0164
Silice	0,0381

Acido fosforico	0,0004
Allumina	0,0003
Bromo, jodio, fluore, qualche traccia.	
Somma delle parti costituenti fisse	1,9413

III. 1 *Libb.* = 7680 *grani contiene grani.*

Sali carbonici valutati come semplici carbonati.

Parti costituenti fisse.		*Kapeller e Kaiser.*
Carbonato di calce	5,579	2,90 (1)
Carbonato di magnesia	0,965	2,40
Carbonato di ossidulo ferroso	0,182	0,32
Carbonato di ossidulo manganico	0,031	—
Carbonato di soda	1,462	—
Cloruro di sodio	0,299	1,25
Solfato di soda	2,091	2,45
Solfato di potassa	0,126	—
Silice	0,293	—
Acido fosforico	0,005	—
Allumina	0,002	—
Bromo, jodio, fluore, qualche traccia.		
Somma	11,031.	

Parti costituenti gazose.

Acido carbonico libero e semilibero . 23,219

Acido carbonico realmente libero . . 19,571.

Valutato in volume, contiene in una libb. (= 32 poll. cubici).

A. a 0° *e* 0,76 *M. di pressione*

Acido carbonico libero e semilibero . 48,86 poll. cub.

Acido carbonico realmente libero . . 41,19 » »

B. alla temperatura della sorgente, ed alla pressione media del luogo (= 0,6152 *M*).

---

(1) *Kapeller e Kaiser* danno inoltre: Solfato di calce . = 0,30
Cloridrato di calce = 0,02
Cloruro di magnesio = 0,08
Materia estrattiva . = 0,01

Acido carbonico libero e semilibero	.	61,60 poll. cub.
Acido carbonico realmente libero	. .	54,93 » »

Analisi delle bolle di gaz che svolgonsi dalla sorgente.

Le bolle gazose, che si sviluppano in gran copia nel bacino della grande sorgente, furono raccolte entro un vetro della capacità di 298 C. C. m., e l'acido carbonico venne assorbito per mezzo del liscivio di potassa. Fornirono:

I. il 1.° vetro . . . . 298 C. C. m. di gaz diedero 6 C. C. di gaz non assorbito a 7,5° R.

II. il 1.° 2.° vetro, 2 × 298 C. C m. di gaz diedero 11,9 C. C. di gaz non assorbito a 9,5° R.

III. il 1.°, 2.° e 3.° vetro, 3 × 298 C. C. m. di gaz diedero 18,1 C. C. di gaz non assorbito a 10° R.

894 C. C. m.

Ovvero ridotto alla temperatura della sorgente = 4,5° R.

I.	5,916 C. C. m.	vetro	I.	fornì	quindi	5,916.
II.	11,627 »	»	II.	»	»	5,711.
III.	17,655 »	»	III.	»	»	6,028.
					Media .	5,885.

Gli accennati 18,1 C. C. m. a 10° R. di gaz non assorbito vennero messi in contatto col fosforo sul liscivio di potassa diluito; dopo l'assorbimento dell'ossigeno rimasero 15,9 C. C. m. a 12,4° R., i quali corrispondono a 15,344 C. C. m. a 4,5° R. (= azoto).

894 C. C. m. di gaz alla temperatura della sorgente fornirono per conseguenza 876,345 di acido carbonico; 15,344 C. C. m. di azoto; e 2,311 C. C. m. di ossigeno. Quindi il gaz consta di:

Acido carbonico	. . .	980,25 C. C. m.
Azoto	. . . .	17,16 » »
Ossigeno	. . . .	2,59 » »
		1000,00 C. C. m.

Analisi dei gaz sciolti nell'acqua.

I gaz disciolti nell'acqua della grande sorgente furono ottenuti mercè la bollitura entro un pallone inaccessibile all'aria esterna,

il quale, come anche il tubo per lo svolgimento del gaz, era in totalità riempito di acqua minerale. Diedero adunque:

1120 C. C. m. di acqua, gaz non assorbito nel liscivio di potassa:

I. saggio: 7,2 C. C. m. a 16,75° C. e 0,6255 M. di press.e atmosf.a

II. » : 6,6 C. C. m. a 16,75° C.

Questi 13,8 C. C. m. a 16,75° C. lasciarono per residuo dopo il trattamento col fosforo 10,7 C. C. m. a 15° C.

13,8 C. C. m. a 16,75° C. e 0,6255 M. = 10,7 C. C. m. a 0° e 0,76 M.

10,7 C. C. m. a 15° C. e 0,6255 M. = 8,35 C. C m. a 0° e 0,76 M.

2240 C. C. m. di acqua = 2244,8 gr. fornirono quindi:

a 0° e 0,76 M. di pressione

N = 8,35 C. C. m.

O = 2,35 C. C. m.

1000 gr. di acqua contengono dunque:

a 0° e 0,76 M.	alla temperatura della sorgente 4 1/2° *R.*, ed allo stato barometrico del luogo (0,6152 M.):
N = 3,72 C. C. m.	N = 4,50 C. C. m.
O = 1,05 C. C. m.	O = 1,27 C. C. m.

L'acido carbonico libero ammonta a:

CO_2 = 1287,1 C. C. m.	CO_2 = 1622,6 C. C. m.

100 parti di gaz sciolto nell'acqua constano adunque di:

N = 0,27
O = 0,08
CO_2 = 99,65

100,00.

II. La piccola (nuova) sorgente.

Il merito di avere tolta questa nuova sorgente al fango ed all'oblio appartiene primitivamente ai signori *In. Lourse* e *C. v. Flugi*: dietro suggerimento di essi il lavoro dell'imbottare venne intrapreso sotto la direzione del sig. dott. *Brücker*. Scaturisce questa fonte a circa 200 passi di distanza dalla vecchia, gemendo da parecchie fessure di una rupe di granito, ad una profondità di klafter 1 1/2. Si ebbe gran cura di lasciar libero il corso ai zampilli d'acqua; vengono così raccolti 9 diversi zampilli entro un tubo comune, dal quale sorte l'acqua per un robinetto. Questa sorgente fu riaperta nella primavera 1853.

Caratteri fisici. — Il sapore dell'acqua è, come per l'antica fonte, d'un acidetto gradevole, piccante e refrigerante, però più salino e più analogo all'inchiostro che non in quella prima. Si trova la spiegazione di questo fenomeno nella di lei composizione quantitativa.

Le *osservazioni termometriche* diedero i seguenti risultati:

L'8 luglio a 7 ore di matt. a 8,5° R. di temp.ª dell'aria 3,5° R. (= 4,3° C).
» 8 » 7 » di sera a 10° R. » » 3,5° R.
» 9 » 7 » di matt. a 12,5° R. » » 3,5° R.

Parecchie osservazioni intermedie fornirono gli stessi risultamenti.

La *quantità dell' acqua* si trovò, per media di varii saggi, di:

2750 C. C. m. = litri 2 ³/₄ al minuto.

Il *peso specifico* venne determinato entro un vaso vitreo della capacità di 230 grammi, chiuso con turacciolo, a 14° C., e diede 1002,39.

Analisi qualitativa. — Vale anche qui ciò ch'è già stato detto per l'antica sorgente. La reazione del ferro è in questo caso evidentemente più forte.

Analisi quantitativa. — L'acqua adoperata per l'analisi venne raccolta contemporaneamente con quella della grande sorgente. L'analisi s'intende praticata nell'istessa maniera come per la sorgente antica, ogniqualvolta non se ne farà speciale menzione.

A. *Determinazione del cloro.*

a) 1000 grammi diedero 0,0986 gr. di cloruro d'argento = 0,0244 gr. di cloro p. m.

b) 1000 grammi diedero 0,0999 gr. di cloruro d'argento = 0,0247 gr. di cloro p. m.

Media: 0,0246 p. m.

B. *Determinazione dell' acido solforico.*

a) 600 grammi fornirono 0,3616 di solfato di barite = 0,2069 di acido solforico p. m.

b) 1000 grammi diedero 0,5942 di solfato di barite = 0,2040 di acido solforico p. m.

Media: 0,2055 p. m.

C. *Determinazione della silice.*

a) 1333 C. C. m. = 1336,2 gr. di acqua diedero 0,0678 di silice = 0,0507 di silice p. m.

b) 2166 C. C. m. = 2171,2 gr. di acqua diedero 0,1051 di silice
= 0,0484 di silice p. m.
Media: 0,0495 p. m.

D. *Determinazione del ferro.*

a) 1336,2 gr. di acqua fornirono 0,0293 di ossido di ferro
= 0,0219 di ossido di ferro p. m. = 0,0197 di ossidulo ferrico p. m.
b) 2171,2 gr. di acqua fornirono 0,0508 di ossido di ferro
= 0,0234 di ossido di ferro p. m. = 0,0211 di ossidulo ferrico p. m.
Media: 0,0204.

E. *Determinazione della calce.*

a) 400 gr. di acqua diedero 0,3567 di carbonato di calce
= 0,8917 di carbonato di calce p. m.
b) 500 gr. di acqua diedero 0,4453 di carbonato di calce
= 0,8906 di carbonato di calce p. m.
Media: 0,8911.

F. *Determinazione della magnesia.*

a) 400 gr. diedero 0,0855 gr. di fosfato di magnesia,
quindi 1000 danno 0,2137 di fosfato di magnesia
= 0,0763 di magnesia p. m.
b) 500 gr. diedero 0,1043 gr. di fosfato di magnesia,
quindi 1000 danno 0,2086 di fosfato di magnesia
= 0,0745 di magnesia p. m.
Media: 0,0754 p. m.

G. *Determinazione degli alcali.*

a) 1000 gr. di acqua fornirono 0,5742 di cloruri alcalini.
= 0,5742 di cloruri alcalini p. m.
b) 1000 gr. di acqua fornirono 0,5626 di cloruri alcalini
= 0,5626 di cloruri alcalini p. m.
Media: 0,5684 p. m.

H. *Determinazione della potassa.*

a) 1000 gr. di acqua diedero 0,0598 gr. di cloruro doppio di platino e potassio, corrispondenti a 0,0183 di cloruro di potassio
= potassa 0,0115 p. m.

b) 1000 gr. di acqua diedero 0,0348 di cloruro doppio di platino e potassio, corrispondenti a 0,0167 di cloruro di potassio = potassa 0,0106 p. m.

Media: 0,0111 p. m.

I. *Determinazione del carbonato di soda.*

a) 1000 gr. di acqua diedero 0,6592 gr. di cloruro d'argento.
b) 1000 » » » 0,6624 » »

Media: 0,6608 p. m.

Fu trovato:

0,6608 gr. di cloruro d'argento, da cui deducendo la quantità rinvenuta sotto *A.* = 0,0992, rimane cloruro d'argento 0,5616, corrispondente a carbonato di soda = 0,2074 p. m.

K. *Valutazione della soda.*

Cloruri alcalini trovati sotto *G.*	0,5684	p. m.
Cloruro di potassio trovato sotto *H.*	0,0175	»
rimane cloruro di sodio	0,5509	»
che corrisponde a soda	0,2919	»

L. *Determinazione dell'allumina e dell'acido fosforico.*

Nelle ceneri del filtrato ottenuto dal solfuro di ferro venne precipitato il fosfato d'allumina col mezzo dell'ammoniaca.

10150 gr. di acqua diedero 0,0102 di fosfato d'allumina, e quindi 0,0010 di fosfato d'allumina p. m.

= allumina 0,00042 p. m.

= acido fosforico 0,00058 p. m.

M. *Determinazione del manganese.*

10150 gr. di acqua fornirono 0,0292 gr. di ossido manganoso-manganico, corrispondenti a 0,00288 p. m. e = 0,00268 di ossido manganico p. m.

N. *Determinazione della quantità complessiva delle parti costituenti fisse.*

500 gr. di acqua diedero 0,5058 gr. di residuo essiccato a 140°; quindi in 1000 parti 1,6860.

Il residuo essiccato ed arroventato non si fa nero; l'acqua adunque non contiene parti costituenti organiche.

O. *Determinazione dell'acido carbonico.*

Si ottenne con un sifone della capacità di 555 C. C. m., instillando entro una miscela di cloruro di potassio e di ammoniaca.

555 C. C. m. fornirono:

1) 4,9932 gr. di precipitato essiccato a 100°.
2) 4,9742 »
3) 5,0106 »

---

di questi 14,9780 gr. di precipitato diedero:

1) 0,7498 gr. 0,3062 gr. d'acido carbonico.
2) 0,9090 » 0,3748 » »
3) 1,0872 » 0,4486 » »

Gli accennati 14,9780 gr. fornirono adunque di acido carbonico:

1) 6,1166
2) 6,1757
3) 6,1802

per media 6,1575.

Conseguentemente 1665 C. C. m. $=$ 1668,96 gr. di acqua danno 6,1575 gr. di acido carbonico p. m.

$=$ 3,6724 di acido carbonico p. m.

VALUTAZIONE DEI SALI ALCALINI E VERIFICAZIONE DEL CARBONATO DI SODA.

KO trovato sotto *H*	0,0111
tiene in combinazione acido solforico .	0,0094 con
solfato di potassa	0,0205.
Acido solforico trovato sotto *B* . .	0,2055, da cui deducendo
la quantità combinata con KO . .	0,0094
rimane acido solforico	0,1961
che tiene in combinazione soda . .	0,1520 con
solfato di soda	0,3481.

Cloro rinvenuto sotto *A* $=$ 0,0245, il quale complessivamente, valutato come cloruro di sodio, corrisponde a 1,0404

Soda trovata con *K* in totalità . . 0,2919.

Deducendo quello in combinazione coll'acido solforico . . . 0,1520

corrispondente a cloruro di sodio 0,0214.

Da detrarsi in totalità	0,1751.
Rimane soda	0,1183.
che valutata come carbonato di soda nell'acqua	0,2026.
Trovato direttamente con *I*	0,2074.

VALUTAZIONE DEI SALI CARBONICI.

L'acido carbonico fu trovato in totalità sotto *O* = 3,6724.

Di questo sta in combinazione coi sali neutri:

con Calce (sotto *E*)	0,3921
» Magnesia (sotto *F*)	0,0829
» Ossidulo di ferro (sotto *D*)	0,0125
» Ossidulo manganico (sotto *M*)	0,0016
» Soda (sotto *I*)	0,0861
Somma dell'acido carbonico in combinaz.° . . .	0,5752.
Rimane acido carbonico libero e semilibero . . .	3,0972
ed acido carbonico realmente libero	2,5220.

RACCOZZAMENTO DEI RISULTATI.

I. *Sali carbonici valutati come semplici carbonati.*

Parti costituenti fisse.	*Sopra* 1000 *parti.*
Carbonato di calce	0,8911
Carbonato di magnesia	0,1583
Carbonato di ossidulo ferroso	0,0329
Carbonato di ossidulo manganico	0,0043
Carbonato di soda	0,2074
Cloruro di sodio	0,0404
Solfato di soda	0,3481
Solfato di potassa	0,0205
Silice	0,0495
Acido fosforico	0,0006
Allumina	0,0004
Bromo, jodio, fluore, qualche traccia,	
Somma delle parti costituenti fisse .	1,7535
determinato direttamente .	1,6861.

Parti costituenti gazose:

Acido carbonico libero e semilibero . . 3,0972 gr.
Acido carbonico realmente libero . . 2,5220 »
Calcolato in volumi ammonta sopra 1000 grammi di acqua:

A. a 0° e 0,76 M.

Acido carbonico libero e semilibero . . 1564,2 C. C. m.
Acido carbonico realmente libero . . . 1273,7 » »

B. alla temperatura della sorgente, ed alla pressione media del luogo (= 0,6152 *M*).

Acido carbonico libero e semilibero . 1964,9 C. C. m.
Acido carbonico realmente libero . . 1599,9 » »

II. *Sali carbonici valutati come carbonati anidri.*

Parti costituenti fisse.	*Sopra 1000 parti.*
Doppio carbonato di calce	1,2832
» carbonato di magnesia	0,2412
» carbonato di ossidulo ferroso	0,0454
» carbonato di ossidulo manganico	0,0059
» carbonato di soda	0,2935
Cloruro di sodio	0,0404
Solfato di soda	0,3481
Solfato di potassa	0,0205
Silice	0,0495
Acido fosforico	0,0006
Allumina	0,0004
Bromo, jodio, fluore, qualche traccia.	
Somma delle parti costituenti fisse	2,3287.

III. 1 *Libb.* = 7680 *grani contiene grani.*

Sali carbonici valutati come semplici carbonati.

Parti costituenti fisse.	
Carbonato di calce	6,844
Carbonato di magnesia	1,216
Carbonato di ossidulo ferroso	0,253
Carbonato di ossidulo manganico	0,033

Carbonato di soda	1,395
Cloruro di sodio	0,340
Solfato di soda	2,673
Solfato di potassa	0,157
Silice	0,380
Acido fosforico	0,005
Allumina	0,003
Bromo, jodio, fluore, qualche traccia.	
Somma delle parti costituenti fisse	13,467.

Parti costituenti gazose.

Acido carbonico libero e semilibero . . 23,787

Acido carbonico realmente libero . . 19,369

Calcolato in volume ammonta sopra una libb. (= 32 pollici c.)

A. a 0° e 0,76 M.

Acido carbonico libero e semilibero . . 50,06

Acido carbonico realmente libero . . . 40,76

B. alla temperatura della sorgente, ed alla pressione media del luogo (= 0,6132 M.)

Acido carbonico libero e semilibero . . 62,88 pollici c.

Acido carbonico realmente libero . . . 51,20 » »

Se fassi un confronto fra la composizione di queste due sorgenti, e quella delle fonti minerali di natura analoga all'estero, si vedrà tosto come solamente in pochissime si verifichi una relazione così favorevole tra i sali solubili e l'ossidulo ferroso. Per la copia di acido carbonico e di sali alcalini queste acque superano persino quelle di Schwalbach e di Pyrmont. Se poi si studia la composizione di queste due sorgenti raffrontandole fra loro, appare subito manifesto che la piccola sorgente è una soluzione concentrata della grande, così che le parti costitutive, tanto le fisse complessivamente quanto ancora le principali prese isolatamente, stanno press'a poco nel rapporto di 5 : 4. Se adunque la nuova fonte così concentrata è vantaggiosa specialmente come bevanda, la ricchezza delle parti costituenti rende l'antica maggiormente applicabile all'uso di bagni.

Gli Autori terminano facendo cordiali voti perchè le presenti poche linee possano contribuire alcun chè alla riputazione del nuovo stabilimento.

196.

Ricerche statistiche sulla frequenza comparativa dei colori dell'iride; *del dott.* EDOARDO CORNAZ, *segretario della Società medica di Neuchâtel.* *(Estratto).*

L'Autore, dopo aver dichiarato che i varj studj statistici intrapresi su questo argomento più o meno accuratamente dagli antichi e dai moderni non provocarono finora se non che deduzioni troppo incerte e contraddicenti ovvero troppo precipitose ed assolute, si propone egli di dimostrare le lacune che la scienza presenta in questo studio, e l'importanza pratica che acquistrebbero osservazioni più diligenti e minuziose su questo punto relativamente alle molte questioni di eziologia oftalmologica.

L'ordine che egli mantiene nella sua dissertazione si è di presentare prima di tutto nella serie cronologica di loro pubblicazione tutti i documenti statistici che i migliori osservatori delle più colte nazioni emisero su questo argomento ad illustrazione della scienza; vi fa seguire poi le proprie particolari osservazioni e confrontando queste con quelli si sforza di stabilire alcuni dati sull'influenza che i diversi elemenli fisiologici, quali sono l'età, il sesso, il coloramento del sistema cutaneo e delle sue appendici, il clima, il temperamento, la costituzione individuale, esercitano sulla frequenza comparativa dei colori dell'iride, chiudendo con alcune parole sulla predisposizione più o meno grande degli occhi per una malattia piuttosto che per un'altra a seconda del colore diverso dell'iride.

Quanto alla classificazione dei diversi colori egli stabilisce due grandi divisioni, il *bruno* e l'*azzurro*, ponendo nella prima classe la gradazione giallastra, nocciuola *(noisette)*, la rossa, il bruno chiaro, il bruno carico ed il nero; nella seconda il grigio, l'azzurro chiaro e la tinta verdastra. Le iridi rosse degli Albini non entrano in quella classificazione, poichè esse non sono che un vizio primitivo congenito prodotto da un arresto di sviluppo del pigmento.

Scorrendo i documenti statistici che il sig. *Cornaz* ci riferisce dettagliatamente, rileviamo che il sig. dott. *Andrea Smith*, mentre da una parte osservava che nelle malattie oculari più degli altri soffrivano gli individui che presentavano i caratteri della discra-

sia scrofolosa e gli occhi chiari, dall' altra la esperienza gli insegnò che la frequenza più grande degli occhi chiari si trovava piuttosto nei sani che non negli affetti da malattia d'occhi. Ma il nostro Autore osserva che il dott. *Smith* ci ha bensì detto che gli occhi ammalati su cui egli aveva fatte le proprie osservazioni, appartenevano a militari provenienti da tutte le parti delle isole britanniche, ma non ci dice punto a chi appartenessero gli occhi sani da lui osservati; che se per avventura ei li aveva veduti soltanto nel paese di sua residenza e in individui di tutti e due i sessi, è ovvio che i due elementi della sua tavola comparativa non erano della medesima natura, epperò incapaci a dettare conclusioni sicure. Più avanti leggiamo che il dott. *Holke* trovò a Leipzig assai maggiore la proporzione degli occhi bruni che non quella dei chiari; che *Esquirol* in Pensilvania sopra 70 alienati di mente trovò che 56 avevano gli occhi azzurri o chiari; che il prof. *Pètrequin* a Lione vide gli occhi bruni e sopra tutto i neri in numero alquanto inferiore ai grigi e agli azzurri. E qui è riportata la tavola statistica di *Pètrequin*; che secondo le osservazioni del dott. *William* irlandese a Dublino e suoi dintorni il rapporto proporzionale degli occhi chiari cogli occhi bruni sarebbe di 3 ad 1 circa, quantunque in altre località dell' Irlanda si scorga un maggior numero di occhi bruni specialmente nelle femmine.

Analizzando accuratamente le statistiche dei sullodati Autori o di altri più insigni, trova che le loro diverse e contrarie risultanze dipendevano dal non essersi fatto carico di tutti gli elementi fisiologici che seguono le differenze degli individui tutti, e per conseguenza anche delle masse.

Conciliando poi le diverse risultanze degli Autori colle proprie osservazioni più accurate, e con una serie di logici ragionamenti, il nostro Autore s'induce a stabilire, che gli occhi azzurri ed i grigi aumentano di numero nelle varie regioni a misura che queste si trovano più elevate sopra il livello del mare; che quanto più un paese è vicino all' Equatore, vi si troverà tanto maggiore il numero degli occhi bruni, ed a misura che se ne allontana si vede aumentare il numero degli occhi grigi ed azzurri; che vi ha un rapporto presso che costante fra la pelle il sistema piloso e il colore dell' iride; poichè infatti ad una tinta

bianca ed ai capelli biondi ed ai castano-chiari, corrispondono generalmente degli occhi grigi od azzurri, mentre che le persone a pelle bruna e capigliatura oscura hanno occhi bruni o neri; gli individui a capelli rossi hanno ordinariamente la pelle coperta di chiazze rosse *(efelidi)* e le iridi verdastre, che secondo alcuni Autori seguerebbero come un passaggio dalle azzurre alle brune.

Dichiara non abbastanza basate le asserzioni del dott. *Prime* circa la differenza dei colori dell' iride relativamente al sesso, al temperamento e perfino al grado d' intelligenza, chè per decidere un tal punto della questione sono necessarie osservazioni assai più attente ed accurate che non fossero quelle del nominato Autore.

Finalmente dopo averci messe sott' occhio le esattissime tavole del dott. *Leidle* e *Kanka*, del professore *Ruete* e del sig. *Wilde*, le quali dimostrano i rapporti che si osservano tra le varie colorazioni dell' iride e le varie affezioni oculari, conchiude, basato anche sulle proprie osservazioni.

« Che la *cataratta* è un pò più frequente nelle persone ad iride chiara, che in quelle ad occhi bruni; che l' *ambliopia* e l' *amaurosi* si riscontrano più frequentemente sopra gli occhi bruni che sopra gli azzurri, e l' *astenopia* sarebbe un poco più rara nei primi che non in questi ultimi; che fra le oftalmie tutte l' *oftalmite* si osserva il più delle volte negli occhi bruni *(Wilde)*, il che sembra pure avvenire delle oftalmie artritiche *(Ruete)*, delle congiuntiviti catarro-pustolose, pustolosa, e granulare *(Wilde)*, non che delle iritidi, ed anche delle oftalmie, reumatiche benchè in grado forse un pò minore (*Wilde*, *Seidl* e *Kanka*). L' *oftalmia catarrale* vera, legittima, pare che non trovi predisposizione alcuna particolare piuttosto nell' una che nell' altra categoria di occhi (*Wilde*), mentre che la *psoroftalmia* e la *cheratite acuta* sembrano proprie piuttosto degli occhi azzurri, come è anche della *oftalmia scrofolosa*; tuttavia la *forma strumosa* presenterebbe assai meno codesta predilezione, che non la forma irritativa od eretistica. Infine la *congiuntivite cronica* è quella che si osserva più frequentemente negli individui ad occhi azzurri. Lo strabismo a Gottinga si è trovato più frequente in quelli ad occhi bruni; a Dublino invece si osservò più frequente nelle persone ad iride azzurra o grigia.

Conclude coll' incitare specialmente gli oculisti ad istituire osservazioni e studii diligenti sopra questo punto di eziologia of-

talmologica, dichiarandosi convinto ch' essi potranno tornare alla scienza teorica e pratica utilissimi.

Struttura della milza; *di* F. Funke. — Guidato costantemente nel suo lavoro dall' idea che la milza è un laboratorio di produzione dei globuli sanguigni, l'Autore cerca di dimostrare che in quest' organo, oltre i vasi capillari permanenti, ve n' ha altri transitorii, vale a dire che si formano e si distruggono continuamente. I capillari di quest' ultima specie provengono da quelli della prima, sotto forma di escrescenza, per un processo organico analogo a quello che si osserva nei vasi novelli delle pseudo-membrane. Essi costituiscono da principio dei prolungamenti sottilissimi, dei filamenti esilissimi, varicosi, e rigonfi di tratto in tratto; in questi punti dilatati essi formano delle vere cellule ove i globuli sanguigni si generano per formare il loro nucleo. Questi filamenti cacciano alla lor volta de' nuovi rami che si anastomizzano fra di loro, e versano finalmente il loro contenuto nelle vene vicine. Allora un gran numero di vasi capillari transitorii s' atrofizzano e scompajono quando la circolazione della milza è languida, ed è rallentata la formazione del sangue. Nelle condizioni opposte se ne producono migliaja di nuovi che formano una ricca rete nello stesso tempo che la milza tutta intiera, e i corpuscoli del *Malpighi* in particolare, diventano turgidi e aumentano di volume. Ne risulta che il numero di questi capillari è assai variabile, che le loro connessioni sono ora più forti, ora più deboli, e che la loro consistenza è più o meno considerevole; qualche volta dessa è così debole, che gli avanzi più o meno numerosi di questi capillari si riscontrano sotto forma di cellule isolate e galleggianti frammezzo a corpuscoli sanguigni e linfatici. Le fibro-cellule descritte in questi ultimi tempi come speciali del parenchima splenico sono precisamente queste medesime *cellule capillari*; i nuclei di queste fibro-cellule non sono altro che corpuscoli sanguigni in corso di formazione. (*Arch. gén. de Méd.*, *août* 1854; dagli *Archiv f. physiolog. Heilkunde*, 1854).

Sulla bronchite pseudo-membranosa (**bronchite crupale**); *del dottor* Th. Thierfelder, *professore*

privato di medicina e assistente della Clinica medica all'Università di Leipsick. — Essendo all'Autore occorso di osservare un caso di bronchite pseudo-membranosa in un adulto, prese egli a descriverlo, e a studiare l'argomento, giovandosi di altri casi che gli avvenne di trovare registrati in opere e giornali. Dallo studio del caso proprio, e di quelli ne' quali si è incontrato colle sue letture, è venuto alle seguenti proposizioni che noi riproduciamo colle sue parole:

1.ª L'infiammazione pseudo-membranosa, che occupa una gran parte delle divisioni bronchiali, senza che vi abbia croup laringotracheale, ora si presenta come una malattia apiretica, che può durare dei mesi ed anche degli anni, e che è accompagnata allora da catarro acuto; ora si presenta come una malattia febbrile acuta, e sembra che sia allora sempre complicata con altre affezioni acute.

2.º Questa malattia è assai rara; oltre sei casi di cui è discorso nella Memoria, noi abbiamo trovato, nelle opere pubblicate da cento vent'anni, 6 casi di bronchite pseudo-membranosa cronica e 13 casi dall'acuta. Di questi 19 casi, 16 furono osservati nei trent' anni decorsi, in Inghilterra, in Francia, in Germania, e 8 fra questi a Parigi, nello spazio di un mese, durante una epidemia di grippe. La malattia sembra molto più frequente quando la temperatura è bassa.

3.º Gli ammalati avevano da 12 ai 72 anni, e quasi due terzi appartenevano al sesso maschile. Le osservazioni che possediamo fino al presente non ci permettono di conchiudere nulla rispetto all' influenza che potrebbe esercitare questa o quella costituzione sulla manifestazione della malattia.

4.º Il prodotto di essudamento riempie i bronchi come una massa coerente, cominciando dai bronchi capillari fino a quelli di quarta, terza ed anche prima divisione; desso si depone immediatamente sulla membrana mucosa, che è assai rossa, ma non vi aderisce, e si ricopre dopo l' essudamento d' un leggier strato di sangue. Queste false membrane presentano tutte le proprietà fisiche attribuite a quelle del croup, e sembrano risultare da parecchi essudamenti successivi.

5.º Quanto al diagnostico, l' ascoltazione del torace non ha mai fornito segni decisivi; esso era però sempre assicurato dall' aspetto

caratteristico degli sputi. Questa espettorazione ebbe luogo in tutti i casi cronici e in un terzo dei casi acuti.

6.° L'intensità e la gravezza dei sintomi funzionali non sembrano dipendere dall'estensione del fenomeno locale, ma piuttosto dal suo decorso acuto, e soprattutto dai disordini concomitanti dell'organismo. Queste ultime circostanze vanno notate massime per rispetto al pronostico. Nei casi apiretici non vi fu nè deperimento considerevole nè disordini generali. La maggior parte dei casi acuti furono prontamente mortali (11 sopra 13).

7.° Il trattamento antiflogistico puro non ha dato alcun risulsultato favorevole nella bronchite pseudo-membranosa; nei casi cronici, al contrario, il sale ammoniaco, il calomelano e l'ioduro di potassio, dati ad alte dosi; nei casi acuti, il calomelano combinato cogli antiflogistici, sembrano aver dato invece dei risultati decisivi. (*Ivi: ivi*).

Cambiamenti nella composizione del sangue prodotti dall'uso dell'olio di fegato di merluzzo e dall'olio di noce cocco; *di* Theoph. Thompson. — L'Autore pretende di avere constatato che durante l'amministrazione dell'olio di fegato di merluzzo ai tisici, il sangue diventa più ricco di globuli rossi; egli invoca soprattutto una antecedente osservazione del dott. *Franz* (*Simon*) sopra un simile risultato. L'uso dell'olio di mandorle dolci e dell'olio d'olivo non fu seguito di alcun effetto terapeutico; ma coll'uso dell'olio di cocco i risultati furono pressochè decisivi come quelli ottenuti coll'olio di fegato di merluzzo. L'olio impiegato è l'olio puro di cocco, ottenuto colla pressione della noce di cocco crudo, condensato trattandolo con un alcali, poi lavato più volte coll'acqua distillata.

L'analisi del sangue fu fatta da *Dugald-Campbell*. Pesata la quantità totale del sangue si lasciò gottare il grumo per quattro o cinque ore sopra una carta asciugante; si pesò di nuovo e si divise in due porzioni. Si fece disseccare una data quantità di questo grumo in una stufa per determinare la quantità d'acqua; l'altra parte fu lasciata in macerazione nell'acqua fredda, fino a che diventò incolora; si fece disseccare in seguito moderatamente, e si mise in digestione coll'etere e coll'alcool per levarne il grasso; finalmente il resto disseccato si pesò come fibrina. Il peso dei cor-

pesceli fu calcolato dietro il confronto dei pesi della fibrina e del grumo disseccato.

Ecco i risultati osservati in sette individui affetti da tisi in diverso grado:

1.° grado, prima dell'uso dell'olio di fegato di merluzzo:

Donne	corpuscoli	129,26	fibrina	4,52
Uomini	»	116,53	»	3,57

1.° grado, dopo l'uso dell'olio di fegato di merluzzo:

Donne	corpuscoli	136,47	fibrina	5,00
Uomini	»	141,53	»	4,70

3.° grado, prima dell'uso dell'olio di fegato di merluzzo:

Uomini	corpuscoli	138,74	fibrina	2,23

3.° grado, dopo l'uso dell'olio di noce di cocco:

Uomini	corpuscoli	139,95	fibrina	2,31
Donne	»	144,94	»	4,61

(*Proceedings of the royal Society*, *Tom. VII*, *n.*° 3, *april* 1854).

Sul diagnostico dei tumori intra-craniali; *del dottor* Friedreich. (*Beitrage zur Lehre von den Geschwülsten innerhalb der Schädel höhle*; Wurzburg, 1853). — Il dottor *Friedreich*, è autore di questo interessante opuscolo. Riporta dieci casi di tumori intra-craniali, cancerosi, sarcomatosi, tubercolosi, da esso lui raccolti, e seguiti da considerazioni speciali a ciascuno dei medesimi; esso vi aggiunge 34 osservazioni tolte da diversi Autori, e sul totale di 44 ammalati fonda le proposizioni generali con cui termina il suo lavoro. Quelle riguardanti il diagnostico formano il capitolo più interessante. Ecco i segni a cui l'Autore assegna sotto questo rapporto il maggior valore: *cefalalgia*, rimarchevole per la sua insistenza e intensità, continua o intermittente, accompagnata da stordimento, vertigini, vomito, a cui s'aggiungono, dopo uno spazio di tempo variabile, *disordini sensoriali*, alterazioni della *vista* soprattutto, disordini della *motilità* (strabismo passaggiero, leggiere paralisi della faccia o degli arti, spasmi) o della *sensibilità* (dolori alla metà della faccia, o in uno o più arti; formicolio, torpore in diversi punti; questi disordini della sensibilità si presentano generalmente un pò tardi); per ultimo si manifestano delle *paralisi* più o meno estese del moto e

del senso. Il segno più caratteristico dei tumori intra-craniali è precisamente la lunghezza dell'intervallo fra la cefalalgia iniziale e queste paralisie. Spessissimo vi ha, come sintomo dominante, fenomeni convulsivi che vestono la forma *epilettica*. Le *contrazioni* e le *convulsioni* delle parti paralizzate appartengono ai periodi più lontani della malattia; lo stesso avviene delle perturbazioni dell'*intelligenza*, che cominciano generalmente colla debolezza della memoria. I disordini degli organi digerenti non sono rari, ma non hanno alcun che di caratteristico. La circolazione si mantiene quasi sempre normale, fuorchè nei casi di complicazione infiammatoria o febbrile.

Una circostanza importantissima è l'incostanza, la variabilità di tutti i sintomi in questi casi; le frequenti alternative di remissione e di esacerbazione che si osservano dipendono da congestioni passaggiere sia del tumore, sia della sostanza cerebrale, o di entrambe insieme.

L'Autore cerca in seguito i caratteri differenziali dei tumori che affettano questa o quella data porzione di encefalo.

1.° Quelli che risiedono negli *emisferi cerebrali* sono accompagnati per lo più da cefalalgia con nausea e vomito; da disordini della motilità, consistente in paralisie più o meno estese e in convulsioni che vestono *facilmente il carattere epilettiforme*; quando vi ha emiplegia, ora è diretta ora è incrociata, e costantemente affetta dallo stesso lato e la faccia e gli arti. I disordini dei sensi, soprattutto della vista, sono comuni in questi casi; dessi non escludono per conseguenza l'idea di un tumore degli emisferi come ha preteso *Lebert*: ciò si verifica pure rispetto ai disordini dell'intelligenza. I casi eccezionali sono quelli nei quali altro non esiste che cefalalgia o alterazioni del movimento.

2.° I tumori della *base del cervello in vicinanza della protuberanza* offrono i seguenti fenomeni: cefalea quasi sempre frontale che affetta di spesso il lato corrispondente alla produzione morbosa; paralisi dei nervi della faccia e d'altri nervi cerebrali dal lato istesso del tumore, coincidente alla paralisi degli arti del lato opposto (questa talvolta manca), più di rado emiplegia diretta o paraplegia; le convulsioni, allorchè esistono, ciò che non è così frequente come nei casi dei tumori degli emisferi, non assumono l'apparenza epilettica. Le contrazioni, le scosse riguardate come

caratteristiche da *Lebert*, non avrebbero che un valore secondario per rapporto al diagnostico. Un segno importante è la moltiplicità delle perturbazioni sensoriali e la tendenza delle alterazioni della vista a diventare bilaterali. L'intelligenza, spesso offesa, non fornisce alcun segno particolare.

3.° Tumori della *regione pituitaria*: cefalalgia per lo più frontale, talvolta con dolore dell'orbita; amaurosi doppia; di rado disordine della motilità.

4.° Tumori della *parte anteriore della base*: differiscono ben poco dalle precedenti.

5.° Tumori dei *peduncoli cerebrali* e *cerebellari*: paralisie della faccia e degli arti dal lato opposto del tumore, ciò che ravvicina questi tumori a quello degli emisferi; disordini molteplici dei nervi craniali, ciò che li fa invece rassomigliare a quelli della base.

6.° Tumori del *cervelletto*; cefalalgia occipitale (la di cui presenza è patognomonica, mentre l'esistenza della cefalalgia in altra sede non esclude la possibilità di un tumore cerebellare — *Lebert*) con dolore alla nuca, che aumenta alla pressione, sotto i movimenti; nessun fenomeno speciale rispetto agli organi della generazione.

7.° Tumori a *sede multipla*. In questo caso il diagnostico, massime il diagnostico completo, è quasi impossibile.

Statistica degli individui affetti da cromato-pseudopsia; *di* Giorgio Wilson. — L'Autore ricerca per mezzo della statistica il grado di frequenza di una affezione stravagante designata sotto il nome di daltonismo o di cromato-pseudopsia, e che priva gli ammalati della distinzione precisa dei colori. Nello studio di questa malattia v'ha più ancora che una semplice curiosità scientifica, poichè le amministrazioni delle ferrovie hanno grande interesse di sapere se i loro impiegati potranno distinguere chiaramente i colori che servono per i segnali. *Dalton* (Manchester Mem., 1798, pag. 39) è il primo che abbia cercato di conoscere la proporzione degli individui affetti da cromato-pseudopsia. Nel piccolo numero di casi ch'esso ha esaminati si trova la proporzione di 8 a 12 per 100; sicuramente è questa una cifra molto alta, massime se si rifletta che nei casi citati da *Dalton* la malattia era chiarmente distinta. Dopo quell'epoca furono date

altre cifre. *P. Prevost* ha trovato di dare la proporzione di $^1/_{20}$ (*Taylor's*, scientific Mem., 1849, pag. 171). *Seebeck* ne ha veduto 5 casi sopra 40 giovani di un ginnasio; ma non indica il grado dell'affezione. Il prof. *Kelland*, sopra 150 studenti che seguivano il suo corso di matematica, ne ha veduti 5 che non potevano distinguere il rosso dal verde; in altri questo difetto della vista era meno marcato. Dopo aver raccolte ancora alcune cifre poco elevate, il dott. *Wilson* si impegnò di trovare la cromato-pseudopsia sopra un numero molto più alto; questa ricerca gli riuscì facile colla ispezione dei distaccamenti di cavalleria, d'infanteria e d'artiglieria a Edinburgh e a Leith. Onde agevolare questa ricerca si è limitato a stabilire le distinzioni fra il rosso e il verde, poi fra il bruno e il verde. Furono prese alcune precauzioni per non confondere quelli che non potevano nominare, e quelli che non sapevano distinguere i colori. La maggior parte degli individui esaminati rispose prontamente e bene sul rosso, sul bleu e sul giallo. Il colore di porpora fu generalmente designato come bleu o bruno, ma non ostante venne distinto dagli ultimi colori quando si misero vicini l'uno all'altro. Il color aranciato fu quasi sempre chiamato rosso, e vi fu una grande incertezza sulla differenza fra il verde e il bleu. I soldati che risposero con intelligenza sui colori primitivi e secondarj furono esclusi da questa ricerca; ma se si rimarcava qualche esitazione nel distinguere il rosso dal verde o dal bruno venivano invitati di unire, senza farne il nome, delle carte, dei pezzi di lana o di vetro colorati, e di porre insieme quelli del medesimo colore. Questo esame condusse ai seguenti risultati: 31 casi di cromato-pseudopsia furono trovati fra 437 soldati del 4.° reggimento d'infanteria; su questi, 5 confondevano il rosso intenso col verde vivo, e 1 il rosso-garofano col verde leggiero; 13 confondevano il bruno col verde, e 12 il bleu col verde. Sopra 177 soldati del 7.° degli Hussards, v'erano 14 casi di questa affezione; quattro confondevano il rosso col verde, 1 il rosso-garofano col verde leggiero, 2 il bruno col verde, 6 il bleu col verde, e 1 il giallo col rosso-garofano. Finalmente sopra 123 uomini di un distaccamento di artiglieria, v'erano 5 casi di malattia e 2 dubbi: 2 individui confondevano il rosso e il verde, 1 il bruno e il verde, 2 il bleu e il verde, e finalmente 2 altri confondevano il porpora col giallo.

Ora se si raccolgono insieme questi dati statistici si trova che sopra 1154 persone, 21 confondevano il rosso col verde, 19 il bruno col verde, 25 il bleu col verde; in tutto 65 individui affetti da questa aberrazione della vista. Simili risultati si ottennero da *Hombre Firmas* in Francia, e dal prof. *Dove* a Berlino.

È facile il constatare che la cromato-pseudopsia si estende in certe famiglie e diventa ereditaria; v'ha molti esempj di questo fatto; questa eredità lascia facilmente scorgere che un gran numero di individui presentano questa anomalia della vista.

Wilson pensa che la cromato-pseudopsia sia più rara nelle donne che negli uomini, ma non reca in appoggio di questa sua opinione risultati statistici. Egli è pure indotto a credere che i popoli civilizzati ne siano più frequentemente affetti di quelli la di cui civilizzazione non è avanzata assai. L'esame di un chinese, di un cafro, di cinque egiziani gli ha fatto riconoscere in questi diversi individui una perfetta distinzione dei colori.

Questo lavoro, se non fa conoscere la natura della cromatopseudopsia, non è però meno importante a stabilire la frequenza di questa singolare anomalia della vista. (*Monthly journal, luglio*, 1854).

Sulla paralisi atrofica adiposa dell' infanzia, e suo trattamento coll'elettricità; *del dott.* Duchenne *de Boulogna.* — L'Autore ha presentato all'Accademia di medicina (Seduta del 7 settembre 1854) una Memoria che si riassume nelle seguenti proposizioni:

I bambini vanno soggetti a due specie di paralisi ben distinte, sebbene dapprincipio si manifestino coi medesimi sintomi. L'una termina prontamente colla guarigione; l'altra produce l'atrofia e la trasformazione adiposa di un maggiore o minor numero di muscoli, atrofia che finisce col produrre delle deformità delle membra più o meno marcate cagionate da mancanza d'equilibrio nelle forze muscolari. Quest'ultima paralisi dipende da uno stato morboso del midollo spinale.

Sul principio, quando il diagnostico è difficile, l'elettrizzazione permette di distinguere le due specie di paralisi. Nei casi di paralisia leggiera la contrattilità, sotto l'influenza elettrica, si conserva; essa non esiste più nel caso di atrofia adiposa. L'elettrizzazione può,

dei pari, far conoscere le paralisie da causa cerebrale nelle quali la contrattilità persiste, qualunque sia l'atrofia; ciò che non avviene quando vi ha degenerazione adiposa. L'elettrizzazione, al principio di quest'ultima paralisi, può prevenire l'atrofia dei muscoli, e impedire la loro trasformazione adiposa. Ad epoca inoltrata della malattia i muscoli atrofizzati, senz'essere diventati adiposi, ricuperano la contrattilità elettrica; e l'elettrizzazione può essere utile sviluppando la loro forza e favorendo la loro nutrizione. Si può anche sperare che nel centro dei muscoli adiposi restino alcune fibre sane che si sviluppino mercè un lungo trattamento. (*Bull. de l'Acad.*).

Sul metodo di cura delle orchiti col collodion; *del dott.* Ricord. — Egli ha fatto conoscere i risultati dei suoi esperimenti su questo metodo proposto da *Bonnafont* (1). L'esperienza fatta sopra una scala molto estesa all'ospitale du Midi ha dato i seguenti risultati :

1.° Il collodion elastico non fa soffrire così tanto come il collodion comune, ma un pò più che cogli altri metodi; 2.° esso non è un agente terapeutico sì tanto efficace come si sarebbe creduto; 3.° non calma il dolore più prontamente di molti altri mezzi; 4.° la durata della cura è la stessa che cogli altri metodi; 5.° la sua azione più pronunciata si fa sentire sull'ingorgo del tessuto cellulare sotto-scrotale, e forse sull'infiammazione dello scroto istesso; 6.° è un debole mezzo di compressione; 7.° se non agisse che per il raffreddamento, basterebbe a far evaporare dell'etere sullo scroto; 8.° non si può credere ragionevolmente ch'esso guarisca l'epididimite e l'orchite mettendo le parti fuori dell'azione dell'aria. — *Velpeau* ha ottenuto colle sue esperienze dei risultati consimili. (*Bull. cit.; séance 12 septembre 1854*).

***De la mort,** etc.* — **Della morte e de' suoi caratteri;** *del dott.* **JOSAT.** *Opera premiata dall'Istituto. Paris, Germer Baillière, 1854. Un Vol. di pag.* VIII-380. *in-8.°*

Questo libro ha fornito materia a molte discussioni, in Francia,

---

(1) Annali universali di medicina.

ma non ha dato luogo finora ad alcuna delle riforme proposte dall'Autore. Vi è trattato intorno tutto quanto concerne la certezza della morte sotto il punto di vista della polizia medica: lo spirito è più amministrativo che scientifico. Il dott. *Josat* è convinto che la scienza non ha ancora trovato e non troverà forse mai il mezzo di distinguere con certezza, in tutti i casi, la morte reale dalla apparente, e che la decomposizione cadaverica è il solo indizio certo della morte. Ora, se la putrefazione è il segno infallibile, è necessario di attendere per la sepoltura la decomposizione del corpo, preservando però la salute pubblica dai miasmi deleteri. Ciò posto, l'Autore si pronuncia per la erezione delle case mortuarie, ad esempio dell'Allemagna, ove vengono deposti i cadaveri, e sono oggetto di attenta sorveglianza fino al momento della putrefazione, dopo la quale è permessa la sepoltura.

Noi non siamo per nulla persuasi della necessità d'imitare l'istituzione dell'Allemagna delle sue Leichenhaüser. Chi raccogliesse i fatti delle sepolture precipitate che le case mortuarie hanno impedito non formerebbe un lungo capitolo: se vi fossero de' fatti constatati, l'Autore non avrebbe mancato di arricchirne la sua opera. Quando *Hufeland*, che si preoccupava facilmente, si mise a proteggere la casa mortuaria di Weimar, insistette al pari di *Josat* sulla incertezza dei segni della morte; ma, anche stabilita la questione teorica, ed esposti e difesi i diritti dell'umanità, i fatti in appoggio furono rari e poco dimostrativi. *Hufeland* cita *Asclepiade* e *Apollonio* che furono testimonii di sepolture premature; cita la storia di un amante che salvò la sua innamorata (bello e commovente trionfo dell'amore, soggiunge egli), la quale storia trovasi registrata nei registri del Parlamento, cita il « Mercure » del 1786, il famoso aneddoto del vescicante di *Camerarius*, l' « Esprit des journaux » pel 1791, ed il « Messaggiere bavarese », specie d'almanacco popolare. *Josat*, che non ha fatto su molti punti che sviluppare la Memoria di *Hufeland*, si trova obbligato di ricorrere ad autorità dello stesso ordine. Ora, farà forse stupore che la paura di sì rare disgrazie non abbia avuto influenza nella legislazione risguardante i decessi e i seppellimenti?

Dell' ozono presente nell' atmosfera; *del dottor* Boeckel. — Nel tempo delle numerose ricerche alle quali ha dato luogo l'invasione del cholera, l'attenzione di alcuni medici si è diretta verso lo studio di un nuovo agente meteorologico, verso il corpo singolare designato dai chimici col nome di *ozono*. Nei casi di epidemia quando si questiona di contagio e miasmi, è naturale il prendere in seria considerazione ogni agente che si riferisce ad una modificazione dell'aria atmosferica. L'ozono trovandosi manifestamente in questo caso doveva svegliare l'interesse dei patologi. Da qualche tempo si trovano nei giornali inglesi frequenti note sull'ozono. Recentemente la raccolta americana « Charleston Medical Journal » (luglio), ha pubblicato l'estratto di una tesi del signor *E. S. Gaillard sui rapporti dell'ozono con le febbri intermittenti e remittenti*, e la « Gazzetta medica di Strasbourg » ci dà nel suo numero del 25 agosto una interessantissima Memoria sull'ozono letta dal dott. *Th. Boeckel* nella seduta pubblica della Società di medicina di Strasburgo.

Boeckel ha avuto il pensiero di sottoporre ad una osservazione attenta le variazioni della quantità di ozono contenuta nell'aria. Egli si è servito per questa ricerca dell'*ozonoscopio* di *Schönbein*, cioè della scala comparativa di colorazione in bleu, fornita dalle carte iodorate ed amidate. D'altra parte *Simonin* padre, di Nancy, si diede alla stessa epoca ad un medesimo genere di ricerche.

Dalle osservazioni di *Boeckel* sembra risultare che, rassomigliando in questo all'elettricità meteorica, l'ozono esiste in quantità massima dalle 8 alle 10 della mattina e dalle 6 alle 8 della sera: la minima si osserva dalle 2 alle 4 della sera, un poco più presto in estate e un poco più tardi in inverno.

« Le medie ozonometriche di un mese, ci dice il dott. *Boeckel*, si sono mostrate durante l'estate, nelle mie osservazioni del giorno (raccolte la sera) costantemente più forti che in quelle della notte, perchè dalla mattina alla sera la carta ozonoscopica era esposta a due momenti massimi di elettricità; mentre che nelle osservazioni raccolte dalla sera alla mattina la carta reattiva non traversa che un sol periodo di massimo, quello dalle 2 alle 4 ore del mattino.

» Ho detto che ciò avveniva nell'estate. Nei mesi d'inverno sem-

bra aver luogo il risultato inverso. È senza dubbio, perchè in seguito dell'assenza del sole le affinità elettriche sono meno energiche, sebbene l'esperienza sembri aver dimostrato che si produce una somma maggiore di elettricità in inverno.

« Nel tempo delle nebbie l'ozonoscopio marca spesso zero atteso che non vi è che la formazione rapida dei vapori, o la loro precipitazione in pioggia o neve, che sia accompagnata da sviluppo di elettricità. È ciò che avvenne in settembre, ottobre, novembre e dicembre dell'anno scorso, in cui spesso vi furono nebbie. Le medie ozonometriche di questi mesi sono state costantemente inferiori a quelle degli altri mesi dell'anno ».

Ecco ora il quadro che espone la media delle osservazioni dei signori *Simonin* e *Boeckel* durante un anno a partire dal mese di aprile 1853. Le cifre che rappresentano questa media si riferiscono, ai gradi della scala convenzionale di carta ozonoscopica di *Schönbein*, nella quale la cifra 10 rappresenta il massimo di ozono, e 0 la assenza di questo elemento.

Egli impregna delle carte con un miscuglio d'amido e di ioduro di potassio; sospese in un vaso che contiene dell'ozono queste carte divengono bleu quando si umettono d'acqua; lo stesso risultato si osserva nell'aria atmosferica *ozonizzata*. La carta diviene bleu perchè l'ozono si impadronisce del potassio per formare dell'ossido di potassio, e mette così in libertà il iodio, il quale esercita allora sull'amido la sua azione ordinaria, dando origine a ioduro d'amido bleu. Questa colorazione bleu è tanto più intensa, quanto l'ozono contenuto nell'aria è in quantità maggiore. *Schönbein* ha avuto l'idea di servirsi di questa intensità comparativa del colore della carta per formare una specie di strumento destinato a misurare le quantità d'ozono contenute in un gas o nell'aria; e ciò che egli chiama un *ozonometro*, o meglio un *ozonoscopio*. Una scala comparativa di colorazione bleu marca le diverse quantità d'ozono contenute nel gas che si esamina. Nella costruzione di questo piccolo apparecchio di misura si ammettono dieci gradazioni, il numero 10 rappresenta il grado massimo di intensità del colore, e per conseguenza il massimo di ozono; 0 è il bianco o l'assenza dell'ozono.

		Simonin		Boeckel	
		Mattino	Sera	Mattino	Sera
1853	Aprile	5,93	6,66	5,50	6,33
	Maggio	5,71	6,71	5,70	6,60
	Giugno	5,55	6,37	4,34	6,25
	Luglio	4,45	5,42	4 —	6,50
	Agosto	4,39	4,74	4,33	6,18
	Settembre	5,23	5,80	3,60	4,83
	Ottobre	3,94	4,32	3 —	3,50
	Novembre	3,50	0,93	1,60	0,50
	Dicembre	5,16	1,58	4 —	2 —
1854	Gennaio	» —	» —	5,35	2,71
	Febbraio	» —	» —	7 —	4,50
	Marzo	» —	» —	3,50	3,40

Risulta dalle osservazioni riferite in questo quadro che in primavera ed estate si sviluppa più ozono nel giorno, mentre se ne produce di più nella notte dei mesi di autunno e d'inverno. Secondo *Boeckel* per un mese di estate la media della quantità di ozono è quasi sempre tra le cifre 4 e 5 dell'ozonometro: essa è minore pei mesi d' inverno. I venti, lo stato del cielo, l' altezza barometrica, non sembrano influire notevolmente sulle quantità di ozono contenute nell'aria. Ciò che sembra esercitare una certa influenza sotto questo rapporto sarebbe, secondo *Boeckel*, il passaggio da una costituzione climatologica ad un'altra, « cioè, dice *Boeckel*, lo stato nascente del clima, se possiamo così esprimerci ».

Riferendo i fatti indicati noi ci siamo racchiusi nel limite dei risultati dedotti dall'esperienza. Sarebbe abbandonare questa via il riprodurre con dettagli le asserzioni emesse dai diversi dotti di cui abbiamo citato il nome. Secondo *Schönbein* si sarebbe osservata una quantità considerevole di ozono nell'atmosfera di Berlino, durante una epidemia di grippe e sotto una costituzione medica predisponente alle malattie di petto (1). L'inverso sarebbe accaduto sotto il regno di una costituzione gastrica, e specialmente durante il

(1) V. in questi Annali le osservazioni in proposito di *Schönbein*, *Spengler*, *Polli* e altri.

cholera. In questa ultima circostanza si sarebbe verificata una assenza totale di ozono. Se dobbiamo riferirci al dott. *Boeckel* « la malaria si manifesta sempre con lo zero dell'ozonoscopio; e quando le febbri miasmatiche regnano fortemente, accade lo stesso » (1). Infine secondo *Gaillard*, il di cui lavoro è in parte riprodotto dal giornale americano citato, si sarebbe osservata in America una relazione manifesta fra l'ozonizzazione dell'aria e la comparsa delle febbri intermittenti. Non seguiteremo i diversi Autori nello sviluppo di queste vedute che senza dubbio sono premature. Apparterrà solo alla osservazione il pronunziarsi sopra valutazioni così delicate. Siccome le proprietà dell'ozono differiscono notevolmente da quelle dell'ossigeno ordinario, e che in particolare i fenomeni di ossidazione si compiono in un modo molto più energico con questo stato nuovo dell'ossigeno, la presenza di questo corpo in seno dell'atmosfera potrebbe evidentemente esercitare sull'economia animale un'azione speciale. È questo un soggetto brillante e nuovo che si offre agli esperimenti degli osservatori, e sarebbe a desiderarsi che chimici e medici si affrettassero a dedicarsi con questo scopo ad una serie di ricerche intraprese sotto diverse costituzioni mediche, in diversi paesi, ecc. Così la luce si troverebbe portata nella oscurità che copre ancora questa rimarchevole questione. (*Giornale dell'Accademia med.-chir. di Torino*; dalla *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie*, num. 52, 29 septembre 1854).

Esame chimico dell'aria atmosferica durante il cholera; *del prof.* A. Vogel. — L'Autore ha esaminata l'aria atmosferica durante l'epidemia cholerosa dominante in Monaco alla fine d'agosto del corrente anno, ed ha pubblicato i risultati delle sue ricerche in una Memoria che non conosciamo che per un cenno dato dall'« Allgemeine Zeitung » d'Augusta (2 di settembre), e dal quale caviamo le poche notizie che, comunque incomplete, ci sembra utile d'anticipare fin d'ora ai nostri lettori.

Il prof. *Vogel* sembra essere venuto ad un risultamento pre-

---

(1) Una nuova nota del signor *Boeckel* « Gazette de Strasbourg », n. 24, constata che a Strasborgo l'apparizione del cholera coincise coll'assenza dell'ozono, e che l'ozono è ricomparso dacchè l'epidemia è in decrescenza.

ciso, per il quale verrebbe dimostrato che la materia cholerifera non trovasi nell'aria atmosferica allo stato di una combinazione gazosa contenente idrogeno, ma che il miasma v'esiste volitante sotto forma solida. In appoggio dell'opinione che la materia cholerifera sia una sostanza solida, fissa ed isolabile dall'aria, si riferirebbe l'Autore al particolar modo d'invasione di cotesta malattia, la quale ora dal focolare del suo primitivo sviluppo progredisce in via continua, ora assale con capricciosi salti località le più diverse e le più distanti di temperatura, ed ora segue evidentemente il trasporto degli uomini e dei loro effetti, vie delle quali non avrebbe punto bisogno se fosse di natura puramente gazosa. Aggiungasi che al suo apparire furono realmente osservati dei particolari infusorii e funghetti (*Pilzwucherungen*) principalmente di colore roseo, che si svolgon in brevissimo tempo ed in prodigiosa quantità sui cibi contenenti fecula, su le farine, su le patate, e che dai creduli furono per lungo tempo riguardati come infausti segni, e forieri sanguinosi di peste e di calamità.

Il prof. *Vogel* crede utile il sequestro, ma non sufficiente a raggiungere lo scopo, giacchè questa materia contagiosa che porta il cholera, e della quale tutta la città di Monaco ora è infetta, molto rapidamente s'estende, e probabilmente viene portata da un luogo all'altro anche dai quadrupedi, dagli uccelli, dalle farfalle, ecc.

Nel laboratorio del prof. *Vogel* si stanno conducendo delle investigazioni sopra alcuni corpi organici, volitanti nell'aria sotto forma d'invisibili fiocchi; essi vanno a fare ricerche anche sull'aria delle contrade vicine prive di cholera. *Vogel* crede che le fumigazioni di cloro, per mezzo delle quali vengono distrutti i corpuscoli organici ondeggianti nell'aria, o le materie organiche aderenti agli effetti, ed il frequente lavarsi le mani con soluzioni allungate di cloro, nonchè le fumigazioni con olio essenziale di trementina, siccome già si pratica nello spedale di Monaco, siano i migliori mezzi preservativi da adoperarsi.

Da questo breve sunto scorgesi che ormai i chimici più accreditati non dubitano intorno alla condizione *non gazosa* del miasma cholerifero (come già si è fatto anche del miasma paludoso), e che lo ritengono consistere in un corpo solido, tenuissimo, fioccoso, il quale ora può fissarsi sull'uomo e sui suoi effetti, ora

può volitare od essere trasportato per l'aria. Se infatti il morboso miasma non fosse che un gaz, seguendo la legge della diffusibilità dei gaz, verrebbe sempre così tosto diffuso e diluito in tutta l'atmosfera, che appena sarebbe possibile ch'esso in qualche luogo riuscisse a spiegare una sensibile azione deleteria. (*Gior. di med. militare*, *N.°* 19, 1854).

Studio dell'azione chimica del percloruro, del persolfato e del perazotato di ferro sui principj fibrino-albuminosi del sangue; *di* Burin du Buisson. — La prima parte di questo lavoro comprende una serie d'esperienze dirette a fornire un quadro comparativo fra il potere coagulante del percloruro di ferro e quello delle altre sostanze impiegate o proposte come agenti coagulatori.

Burin du Buisson, di concerto con *Pétrequin*, esperimentarono l'un dopo l'altra venticinque di queste sostanze, dal percloruro di ferro fino all'alcool, al creosoto, all'allume, ecc. L'Autore ebbe cura d'indicare e paragonare l'effetto prodotto da ciascuna di esse sulla medesima quantità di sangue.

Un primo fatto risulta da queste esperienze: ed è che di tutti gli agenti riguardati fin qui come dotati di un'azione coagulante sul sangue, nessuno si approssima al percloruro di ferro, ad eccezione però del persolfato e del perazotato, che hanno la medesima proprietà di quello ed allo stesso grado.

In quanto all'azione del percloruro ferro-manganico, proposto da *Pétrequin*, *Burin* aggiunge: « Si osserva che il percloruro di ferro, contenente un terzo del suo peso di sesquiossido di manganese, sembra esercitare sul sangue una azione coagulante molto più forte di quella del percloruro di ferro ». Sembra pure che si conservi meglio.

L'Autore non ha limitato qui le sue ricerche: egli ha fatto parecchi esperimenti di tal natura da fornire utili schiarimenti sulla composizione e sulle reazioni del grumo. Questi venne esaminato col microscopio, assoggettato all'azione dell'acqua, degli alcali caustici, ecc. Questi diversi esperimenti hanno condotto l'Autore a riconoscere che il coagulo formato dal sale di ferro nel sangue è una massa gelatinosa che avvelena i globuli del sangue; che i globuli, conservando tuttavia il loro aspetto e le loro proprietà fisiolo-

giche, vi si trovano in combinazione col percloruro, e modificati in tal guisa, dessi resistono all'azione solvente dell'acqua fredda, ma si sciolgono nell'acqua bollente. La soluzione del coagulo avviene prestissimo quando all'acqua si aggiunga un alcali: una soluzione, anche debole, di potassa o di ammoniaca, lo scioglie interamente.

Lo stesso non avviene degli acidi, i quali all'incontro fanno contrarre il coagulo carbonizzando gli elementi del sangue. Tuttavolta un eccesso di acido nel percloruro di ferro non aumenta l'azione emoplastica di questi, e potrebbe invece produrre degli accidenti per l'azione corrosiva dell'acido.

L'Autore aggiunge: « Risulta inoltre dalle nostre esperienze che per solidificare un centilitro di sangue venoso abbisognano sette goccie di soluzione cloroferrica a 40 od a 45 gradi di *Baumé*. Ma siccome il fluido sanguigno che fa parte dei tumori aneurismatici è quasi sempre molto più denso, giudichiamo che nel trattamento dell'aneurisma possano bastare cinque goccie della soluzione neutra per ogni centilitro di sangue circa ».

Belladonna e vapori di cloroformo nella contrattura dei muscoli della faccia; *del dott.* Cullerier. — L'Autore ottenne una guarigione coll'uso di questi medicamenti. Una donna di 28 anni entrò il 28 gennajo nello spedale *de Lourcine* affetta da una contrattura dei muscoli facciali del lato destro. Il massetere era siffattamente contratto, che la paziente non poteva aprire la bocca; i denti erano tanto serrati da non riescire ad introdurvi il dito. Anche gli alimenti liquidi non poteano venire inghiottiti se non con difficoltà. Durante 10 giorni si impiegarono inutilmente i più svariati mezzi esterni ed interni, e tra questi eziandio la belladonna. Ai 10 di febbrajo incominciò la contrattura anche dal lato sinistro. L'11 *Cullerier* fece alla paziente inspirare il cloroformo fino al rilasciamento dei muscoli: dopo di che si potè facilmente insinuare un dito fra i denti, e la mandibola inferiore si abbassò. A misura che cessava l'anestesia, si riproduceva la contrattura; però il massetere era meno rigido, per cui la malata poteva prendere qualche cibo. Il giorno seguente si cominciò a prescrivere la tintura di belladonna, che si continuò fino ad intorbidamento della vista. Ai 5 marzo, mercè questo trat-

lamento, la malattia era compiutamente debellata. (*Bull. de thér.* — *Journ. de Bruxelles*, XVII).

Cura radicale delle ernie colle iniezioni iodate; *del dott.* Maisonneuve. — Quando nel 1837 *Velpeau* dimostrò la possibilità d'ottenere la cura radicale delle ernie colle iniezioni iodate, si potè credere per un istante che questo metodo sì efficace ed esente da pericoli ad un tempo, diventasse d'un uso generale, ma una semplice difficoltà di dettaglio, relativa all'introduzione dell'istrumento nella cavità del sacco erniario, bastò per arrestare i chirurghi in questa nuova strada. Diecisette anni dopo furono tentati nuovi sperimenti da *Jobert*, ed il risultato definitivo fu più soddisfacente: se non che i mezzi d'esecuzione erano rimasti i medesimi adoperati da *Velpeau*, in guisa che le stesse ragioni che s'opponevano a questi vennero rinnovate al dott. *Jobert*. Nulladimeno ciascuno intendeva che non vi era che un passo a farsi, affinchè questo metodo venisse accettato nella pratica chirurgica, perciò il dott. *Maisonneuve* concepì l'idea del processo seguente, da lui comunicato all'Accademia delle scienze di Parigi (Seduta 2 ottobre 1854).

Primo tempo. Offrendosi un'ernia scrotale il chirurgo respinge tosto i visceri nell'addome, poscia, afferrando fra il pollice e l'indice della mano sinistra la parte media dello scroto nella quale si trova il sacco erniario vuoto, trafora perpendicolarmente il tutto con un trequarti lungo e sottile, e lo spinge sino alla propria base, ritirando immediatamente il punteruolo.

Secondo tempo. Siccome le parti strette fra il pollice e l'indice non hanno che una grossezza d'un centimetro, così la cannula pressochè intera del trequarti sporge al di fuori dei tessuti. Allora con delicate trazioni il chirurgo stende su tutta la lunghezza della cannula la pelle dello scroto e le pareti del sacco che esso contiene, in guisa che il foro d'ingresso s'allontani più che è possibile da quello di sortita, e la cannula percorra necessariamente la cavità del sacco nel suo maggior diametro trasversale. Per maggior sicurezza si può ancora invitare l'infermo a far discendere momentaneamente la propria ernia, lo che completa l'allontanamento delle pareti del sacco, e lo addossa agli integumenti.

Terzo tempo. Mentre che col pollice e l'indice della mano si-

nistra l'operatore mantiene le parti molli dal lato del foro di sortita, egli ritira dolcemente la cannula sino a che la sua estremità rientra nell'interno del sacco. Questo momento capitale viene avvertito dalla facilità che si prova a far muovere la punta dell'istrumento nella cavità libera del sacco erniario. Allora non resta più che a praticare l'iniezione secondo i precetti stabiliti da *Velpeau.*

Le applicazioni recenti di questo metodo che sono state fatte sul vivente da *Maisonneuve* e da *Follin* non hanno lasciato nulla a desiderare, e fanno sperare che questo semplice perfezionamento basterà per volgarizzare in poco tempo un'operazione che promette d'essere una delle belle conquiste della chirurgia. (*Gaz. méd. de Paris*, 14 *octobre* 1854).

Tre casi di erniotomia con recisione dell'omento; *del dott.* Quintiliano Rossi, *esercente in Vogogna.* — *Caso* 1.° — Manera Gio. Andrea, di Premosello (Val d'Ossola), d'anni diciassette, di temperamento sanguigno-linfatico, di abito scrofoloso, ernioso dall'infanzia, nel discendere precipitosamente da una pianta di fichi nell'autunno del 1849 sentì un forte dolore all'inguine destro. Due giorni dopo, chiamato da sua madre a visitarlo, rinvenni i seguenti sintomi: faccia pallida, ambito del corpo freddo, addome dolente meteorizzato, alvo chiuso, vomito, sete ardentissima, singhiozzo frequente, polso piccolo, stretto e febbrile: all'inguine destro un tumore oblungo della grossezza di un uovo di pollo d'India, dolentissimo alla minima pressione; la pelle che copriva il tumore era di colore naturale; il dolore estendevasi dal tumore sino al rene destro: provai il taxis, ma questo era impossibile a praticarsi: osservai, avendone le parti genitali allo scoperto, la mancanza assoluta dello scroto, che era rappresentato da una piccola corrugazione della pelle della grossezza di piccolissima nocciuola: allora dubitai della presenza del testicolo nel sacco erniario, e mi spiegava quindi la massima sensibilità del tumore ernioso.

Datando già da due giorni lo strozzamento, coll'imponenza dei sintomi che mi si paravano innanzi, non dubitai punto sul da farsi; epperciò nella giornata mi accinsi all'erniotomia, assistito dal dottor *Baronio*, allora studente del terzo anno: perciò, innalzata una larga piega quanto potei dei comuni integumenti in direzione del

diametro minore del tumore, con bistourì convesso la divisi fino alla sua base; separando e dividendo il sottostante tessuto cellulare strato per strato, giunsi sul sacco che spaccai in tutta la lunghezza del tumore: un poco di siero sanguinolento ed il testicolo furono i primi a sbucciar fuori: l'ernia era formata da un'ansa dell'intestino tenue di color rosso-cupo, e da una larga falda di omento in gran parte gangrenato: per lo che, dato mano alle forbici, ne asportai in due volte una porzione della larghezza più che palmare senza che siasi osservata la benchè minima emorragia: afferrato allora il bistouri di *Pott*, tanto commendato, sulla guida dell'indice sinistro lo portai profondamente sull'anello inguinale interno, che formava lo strozzamento, e a piccoli colpi liberai l'intestino ed il rimanente omento, che era più poca cosa: fatti rientrare i visceri protrusi, praticai la cucitura intorcigliata, e col bendaggio a spica sovrapposto, e conveniente medicazione, terminai la mia operazione. Dopo alcuni giorni una leggiera enteró-peritonite, che cedette a due salassi, purganti oleosi e dieta: solo il singhiozzo durò ancora dieci o dodici giorni dopo l'operazione: questo devesi ripetere da ciò, che avendo tanto quanto suppurato la ferita, il testicolo che dietro di essa si trovava, era stato partecipe dell'infiammazione ivi destatasi. In venti giorni il mio operato era pienamente ristabilito in salute.

Caso 2.° — De-Giuli Teresa, di Premosello, contadina, d'anni 60, nubile, di temperamento sanguigno-nervoso, tossicolosa, erniosa già da qualche anno, provvista di cinto ernioso imperfetto, in seguito a dure fatiche in campagna, sentì un forte dolore alla piegatura della coscia destra cagionato dall'ernia, e come prima soleva, da sè sola si accinse a farla rientrare: ma vani furono i suoi sforzi; per il che io fui chiamato la notte del 16 marzo 1852 a prestarle i soccorsi dell'opera mia. Giunto al letto dell'inferma, ed informato di che trattavasi, provai la riduzione col taxis onde tentare questo mezzo prima d'ogni altro: l'ernia era crurale. Essendo riusciti vani i miei sforzi, feci un largo salasso, prescrissi polenta di linseme con dodici grammi di estratto di belladonna, da applicarsi sul tumore, e me ne ritornai a casa sulla mezzanotte.

All'indomani il tumore era immobile, pastoso e dolente ancor più del giorno prima, avendo essa e alcune comari fatto dei ruvidi maneggi per ricompor l'ernia, ma inutilmente. Siccome ero prov-

visto del bisognevole, senza più indugiare, coll'assistenza di due donnicciuole, mi accinsi all'erniotomia, che in brevi minuti condussi felicemente a termine: in questo caso pure un'ansa intestinale dell'ileo avea per compagno di carcere una porzione del grande epiploon, che floscio e quasi disorganizzato nulla mi presagiva di buono, se il rincacciava nell'addome: presa la forbice perciò, ne recisi una buona porzione, che, spiegato dopo, era largo come metà della mia mano: nè quivi mi fu dato osservare la benchè menoma emorragia. Quando le mie due assistenti femmine videro quest'atto, diedero per ispacciata la povera paziente, e vollero correre per il prete; ma calmatesi in parte in seguito alle mie istanze, continuarono a prestarmi la loro assistenza come meglio potevano e sapevano. Ridotta l'ernia, e praticata la chiusura della ferita con cucitura adatta, colla solita medicazione e bendaggio a spica, terminai l'atto operativo in meno di diciotto minuti. Dieci giorni dopo ebbi la soddisfazione di vedere alzata da letto la mia operata, che colle comari rideva dello spavento passato. Nello scorso novembre, non avendo questa benedetta vecchia dato retta ai miei consigli, di astenersi da ogni fatica, e di munirsi di buon cinto erniario, portando anzi di spesso due secchi pieni d'acqua, le si incarcerò novellamente l'ernia, e da me operata, guariva in meno di quindici giorni, ed ora gode ottima salute.

Caso 3.° — Scaglia Teresa, di Premosello, contadina, d'anni 55, nubile, di temperamento sanguigno-bilioso, robusta, erniosa da molti anni, non portava mai cinto. In seguito ad una corpacciata di pomi di terra, castagne e simili, una sera, nell'andare a letto, prova un addolentamento all'inguine destro: senza farne caso più che tanto, si corica, ma il sonno ristoratore di sue fatiche è allontanato dal suo letto da dolori ognora crescenti. Ignara della sorte che l'attendeva, procrastinò i soccorsi dell'arte fino a che, incalzata da spasimi terribili uniti a vomito, addome meteorizzato colle sequele degli altri sintomi dell'ernia incarcerata, fui chimato a visitarla in aprile del 1853, trentasei ore dopo.

Riconosciuto il caso di ernia crurale strozzata, ricorsi nella giornata all'erniotomia, unica risorsa che ne rimaneva di salvezza, essendo stati perduti tutti gli sforzi fatti per tentarne la riduzione col taxis. Nell'aprire il sacco erniario uscì un cucchiaio circa di siero sanguinolento: quivi pure una porzione di epiploon compli-

cava l' ernia dell' ansa intestinale dell'ileo: l' intestino era di colore bleu-scuro, e quasi nero, ma caldo e sodo: l' omento era grandemente iniettato di sangue nerastro e floscio: fatto ardito dalla pratica antecedente in simili casi, non esitai un momento a tagliarne tutta quella porzione che mi pareva di dubbia salute, senza che siasi fatta emorragia di sorta; e sciolto quindi col bistourì di *Pott* lo strozzamento, ridussi il tutto nelle proprie cavità, e colla solita medicazione terminai la mia operazione. Otto giorni dopo, andando al solito per visitare al mattino la mia operata (era un dì festivo), mi si disse essersi essa recata alla messa. Alquanto disgustato di cotale imprudenza, nel ritornarmene per la mia via, la incontrai giuliva e contenta: ristabilita affatto, gode finora fiorentissima salute.

Questi fatti mi dispensano da ulteriori commenti, che lascio fare al lettore come meglio piacerà. Mi basta aver portato la mia porzione di materiale per stabilire questo fatto clinico su basi abbastanza solide. (*Gazz. med. italiana — Stati Sardi. N.° 2. 1855*).

Due osservazioni di erniotomia con recisione di grande quantità di omento; *del dott.* Aniano Morelli, *medico-chirurgo esercente in Villafranca di Piemonte.* — *Osservazione prima.* — Soffriva dall' infanzia d' ernia inguinale destra, e da tre anni di subangioite, Oliva Eligio da Villafranca (Piemonte), negoziante e lavorante in ferro, d' anni 30 circa, d'ottimo temperamento e forte costituzione, quando venne colto da ernia strozzata il 30 marzo ultimo senza precedente sforzo, fatica od errore dietetico. Chiamato a visitarlo in sulla sera, trovai l'infermo in un grande abbattimento fisico e morale, con polsi duri ed intestinali, e soffrente vomiti stercoracei sin dalle prime ore del male, nonchè singhiozzo, sete ardente, inquietudine, ecc. Il tumore erniario presentavasi duro, ineguale e dolente, d'oltre sedici centimetri di lunghezza e di non minore circonferenza: l'addome era espanso, sonoro e non senza dolore; feci diagnosi di entero-epiplocele, e levai il dubbio d' aderenze, perchè le parti prolasse non furono più da lunghi anni ridotte. Ho tentato di ricomporre il tumore, ma ogni tentativo cadde inutile per essere il collo molto contratto e duro: feci in allora praticare un salasso,

che dopo due ore venne ripetuto, e consigliai l'uso interno del ghiaccio e topiche applicazioni ammollitive; nel corso della notte si passò alla terza emissione, la quale diede nel mattino un sangue ricco di fitta e lardacea cotenna: i polsi erano ancora duri ed intestinali, e tutti i sintomi di strozzamento avevano per nulla perduto della loro intensità, nè la prova del *taxis incruento* ebbe migliore fortuna. Si passò nello stesso mattino alla quarta e quinta sottrazione generale; in sul mezzogiorno provava l'infermo un grande abbandono di forze dipendente soprattutto dai dolori addominali da cui era straziato, ed i polsi erano più depressi. Siccome il collo del tumore persisteva duro e dolente al tatto, non volli ostinarmi nella riduzione per non apportare danno laddove si propone un sollievo, per il che feci praticare un'operazione di sanguette sul collo istesso, la quale però non fu seguita da favorevole successo; infatti, nel rivedere in sulla sera l'infermo ad ora piuttosto avanzata, l'ho ritrovato nella massima prostrazione, supplicandomi di ricorrere a qualunque mezzo atto a temperargli la crudele doglia che egli stesso accusava foriera di non lontana morte. Riconosciuta l'urgenza del caso, e caduto d'ogni speranza di riescire nella semplice *taxis*, non frapposi tempo a praticare l'operazione, che invocava lo stesso infermo; onde usufruttare del tempo utile, che vedeva rapirmi dalla voracità del male. Dessa mi diede i seguenti risultati: sacco erniario aderente per il collo a quasi l'intiera circonferenza dell'anello inguinale, e nel rimanente per lunghi tratti ai tessuti adiacenti; spaccatolo ne uscì poco siero simile a lavatura di carne fresca, e mi presentò parimenti fitte ed estese aderenze coll'omento, il quale costituiva la massima parte del tumore; dietro questo trovavasi l'ansa intestinale della lunghezza di dodici centimetri circa, di color rosso-carico, livida e quasi nerastra in alcun punto, tiepida, ed ancora resistente, formata dalle intestina tenui: inciso in due distinti punti l'anello, non senza difficoltà, stante la sua ristrettezza e contrazione, mi fu facile quindi di ricomporre l'intestino con subitaneo sollievo dell'infermo. Mi provai in seguito di rompere le aderenze dell'omento, le quali apportavano, per essere superate, un lungo ritardo al termine dell'operazione; le difficoltà d'altronde, e l'incertezza di poterle sbrigliare in prossimità del collo, m'indussero di recidere a fior di pelle tutto l'omento, appoggiato all'avvertenza, che tro-

vandosi denudato per la retrazione dei tegumenti, sarebbe in seguito caduto di necrosi, non che all'osservazione ed esperienza da me praticata sull'innocuità dell'esportazione di grossi lembi di quel velo, come risulterà pure dalla susseguente relazione. La porzione recisa aveva il peso di due ettogrammi almeno, atteso l'ingrossamento delle glandule dello stesso omento operatosi da lungo tempo, e che sotto lo strangolamento prese forse maggior proporzione. Ravvicinati poscia i margini della lunga ferita, e ritenuti con listarelle emplastriche, vi sovrapposi delle filacciche spalmate d'unguento galenico, la quale medicazione fu continuata sino alla totale cicatrice: raccomandai all'operato la perfetta quiete, l'uso interno del ghiaccio e l'applicazione del cataplasma ammollitivo sul ventre. La notte fu tranquilla, e qualche ora di sonno rialzò le forze dell'infermo; i polsi presentavansi nel mattino più dilatati con febbre moderata, ed erano cessati tutti i sintomi di strangolamento unitamente ai dolori dell'addome, che era un pò timpanitico: allo scopo di promuovere l'alvo, ho amministrato un lambitivo leggiermente solutivo da prendersi a rifratte dosi; nel corso del giorno s'ebbero alcune scariche diarroiche, ed in sul far della sera notavasi leggier recrudescenza febbrile, ventre quasi piano, poco dolente sotto la pressione; sete moderata, ed in complesso un lodevole andamento dell'operazione. Il giorno 2 aprile si sviluppò maggior reazione d'indole prettamente angioitica, la quale mi ha costretto di ricorrere a due deplezioni generali; la sete più ardente mi fece continuare l'uso del ghiaccio, che costituiva tutta la parte farmaceutica. Il giorno 3, persistendo la febbre piuttosto gagliarda, ed offrendo il sangue estratto fitta e tenace cotenna a bordi rilevati, si rinnovarono due altre sottrazioni sanguigne, le quali vennero ancora ripetute il giorno 4 con notevole sollievo dell'infermo, e per la cui mercè ebbi a trovarlo in sulla sera con polsi cedenti e quasi cutanei; l'addome poi non mi presentò in questo frattempo tal grado di flogosi, cui si dovesse ascrivere la gagliarda reazione febbrile, che mi obbligò alle emissioni di sangue praticate dopo l'operazione; la causa devesi piuttosto ricercare nel sistema vasale affetto da qualche mese da subflogosi, la quale dietro l'operazione si sviluppò più forte, dando tutti i sintomi della propria esistenza, e che la brevità non mi permette di declinare.

Nei seguenti giorni le funzioni dell'alvo si riordinarono bel bello coll'uso interno del ghiaccio, mediante qualche eccoprotico, continuati clisteri, dieta severa: tutti i quali argomenti valsero per sè stessi a vincere eziandio la subangioite, che in capo ad un mese venne a perfetta risoluzione.

La ferita fu medicata il terzo giorno dall'operazione, in cui già cominciava a gemere favorevole suppurazione, e proseguendo quotidianamente nella descritta medicazione, si ottenne al 35.° giorno, e mediante qualche leggiera cauterizzazione, la perfetta cicatrice in cui era compreso l'omento circondato dai comuni integumenti.

Da quell'epoca l'operato lasciò il letto, ed in seguito a breve convalescenza, riprese i lavori del proprio mestiere senza soffrire alcun disagio dipendente dalle aderenze dell'omento.

Osser. seconda. — Ajmaro Giuseppe, da Moretta, contadino di mestiere, settuagenario, omicciuolo dalle spalle tarchiate, d'ottimo temperamento e forte costituzione, dedito al vino, e negligente della propria salute, infermiccio da qualche mese, per il che dovette soggiacere ad emissioni di sangue ripetute, ad indeterminati intervalli di tempo, portava un'ernia (entero-epiplocele sinistra) voluminosissima, abbandonata da lunghissimi anni al proprio peso. In sui primi giorni di marzo ultimo venne a strozzarsi senza apparente causa occasionale, e malgrado tutti i tentativi dell'arte non si venne a capo di ridurla o di far cessare i sintomi di strangolamento, che anzi, aggravandosi progressivamente l'apparato morboso, all'esordire del quarto giorno mi trovai costretto di ricorrere all'erniotomia invocata dallo stesso paziente attese le doglie da cui era dilaniato.

Il tumore erniario aveva una forma oblunga, e pareggiava in volume il capo d'un bimbo ad un anno almeno. Spaccatone il sacco, ne uscì poco siero, e si presentò per la prima una massa d'omento, avente all'estremità libera una capocchia nodosa e durissima, grossa quanto un pugno; dietro l'omento trovavasi l'ansa intestinale divisa in due anelli della lunghezza complessiva di quaranta centimetri almeno, formata dalle intestina tenui. Inciso l'anello inguinale, il quale era piuttosto contratto, non fu difficile di far rientrare nell'addome la parte intestinale del tumore; l'omento poi avendo contratte, in prossimità segnatamente del collo, os-

tese, fitte e tenaci aderenze col sacco, il quale era pure aderente ai sovrapposti tessuti, mi pose nella necessità di reciderlo, esportandone per tal modo una porzione non minore di quattro ettogrammi; tale operazione non diede luogo che a leggier effusione di sangue, che venne per sè stessa, e coll' ajuto della fasciatura, ad arrestarsi. Il giorno dopo l'operazione s' ebbero alcune scariche alvine procurate con un linctus semplice; ma non andò guari a svilupparsi l'incendio che da lungo tempo covava, imperocchè al secondo giorno venne in iscena una gagliarda reazione con polsi arteriosi, che avresti caratterizzato per pretta arterite, non mancando gli altri sintomi a ritenerla per tale. Si dovette aver ricorso a sette sottrazioni generali, oltre le sei praticate prima dell'operazione, ed il sangue diede sempre una cotenna durissima e lardacea a bordi rilevati; al sesto giorno i polsi toccavansi espansi, ondosi, cutanei, ed un sudore generale presagiva una prossima crisi. Proseguì tal lodevole andamento sino al nono giorno dall'operazione, in cui senza precedente errore dietetico, per quanto abbia potuto rilevare, venne ad aggravarsi la febbre, la quale prendendo quindi l'aspetto sinocale e procedendo piuttosto impetuosa, divenne micidiale all' undecimo giorno.

La ferita, che cominciava a rammarginarsi, presentò sempre un bello aspetto sino a che venne lo stato sinocale; in allora si fece nericcia in qualche punto, e la suppurazione si mutò, di buona natura qual era, in fetente e sanguinolenta; l'addome, quasi piano e pressochè indolente, mentre decorreva una febbre infiammatoria legittima, divenne poscia timpanitico. Dal che puossi a buon diritto dedurre che la morte non devesi in questo caso ritenere per conseguenza dell' operazione, o qual esito d'un' infiammazione addominale, ma piuttosto vuolsi, a mio avviso, considerare qual effetto d'un' affezione vascolare antica, famigliare ai bevoni, in cui questa prende sovente l' andamento sinocale prima di apportare la morte. (*Ivi*, *N.*° 3).

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CLI. — Fascicolo 452. — Febbrajo 1855.

Della causa efficiente della polmonea nei bovini, e della proposta inoculazione della materia liquida spremuta dal polmone malato quale preservativo contro la stessa. *Considerazioni del dottor* **FERDINANDO TONINI.**

> Il est une disposition d'esprit plus nuisible encore peut-être que la crédulité denuée de toute critique: c'est un arrogante incrédulité qui rejette les faits sans daigner les approfondir.
>
> Humboldt.

Avvisare alla lotta che tuttodì tiene divisi i più distinti cultori delle mediche discipline circa all'essere o no di natura contagiosa quella terribile lebbra che tanta miseria adduce al paziente ed operosissimo compagno del solerte agricoltore; — parlare dei tanti mezzi con diuturnità di sollecitudini, e pur troppo con menomanza di risultanze fin qui diligentati onde porre argine al micidiale torrente che di continuo sovrasta al bue; — discorrere, per quanto esperienza e ragione ci permettono, dell'innesto anti-peripneumonico forse, con soverchia fiducia di proprie esperienze, altamente, decantato dal filantropico e zelantissimo dott. *Willems*; fors'anco con troppo fanatismo, e quindi con non ben studiate analogie, da molti e celebratissimi pratici accolto quale gemma di verità; e, forse da sole vedute di non sempre castigata

teoria, da molti tenuto per mondiglia e aversi perciò a dannarlo all' oblivione; — ragionare, dico, di tutto ciò per avere utilità al cospetto del bene publico e della scienza, è il difficile assunto che mi propongo, fidente che il rifarsi sopra argomenti di sì alto interesse, da tempo messi in quistione e non per anco risolti, anzichè aversi taccia di temerità, sia per riuscire giovevole, massime se con profondità di indagini, spoglio d' ogni spirito di parte e con rettitudine di discorrere, si proceda. Ben lungi mi tengo dalla sciocca pretensione di giungere a sollevare un lembo di quel velo sotto cui natura si piace procedere nei suoi misteriosi operamenti; ma se il perseverante e svariato studio sia per giovare altri allo scoprimento del vero, m'avrò quel guiderdone che meglio mi sappia desiderare.

Non sempre malauguratamente le vedute nosologiche dai maestri professate sopra la polmonea dei bovini si mostrano tra loro in armonia; non sempre sgraziatamente quelle vedute rispondono alla verità dei fatti avvertiti; per cui, a ragione, si lamenta la svariata nomenclatura che si ebbe questa malatia; nè in oggi sarebbe dato avvertire ad altra più savia che sia per rispondere compiutamente al significato di ciò che il pensiero può avere compreso in argomento; sicchè mi penso che, in difetto di più logica denominazione, sia meglio attenerci a taluna di quelle generalmente assentite e che sono perciò di universale intelligenza: di *polmonea* o *polmonera* o *pleuro-pneumonia essudativa epizootica* (1).

La incontrovertibile logica dei fatti valse ad ingenerare nei più, e particolarmente poi appo i propugnatori del con-

(1) Improprio si riguarda il nome di peri-pneumonia essudativa perchè l' essudazione fibrinosa od albumino-fibrinosa è sempre altro dei caratteri anatomici di tutte le infiammazioni non esclusa quella dei polmoni.

tagio, la persuasione: che la polmonea sia tale una malatia, la quale esclusivamente aggredisca i bovini (1); ma per mala

---

(1) Vuolsi da taluno, anco presso coloro che nella polmonea ripongono una contagiosa malizia, altrimenti pensare, cioè potere il male stesso sorgere pure in animali di specie diversa dei bovini; ma le osservazioni fin qui diligentate non avrebbero condotto a risultamenti tali da aversi per verità il loro opinamento; e quindi anche su quest' importante subbietto è sentito il bisogno di molto studio perchè, in quanto non vengano avvertite le vere caratteristiche della polmonea dei bovini a còsta di altre malatie colle quali è agevole confonderla, si penerà sempre nel venire a logiche conclusioni. Ed in vero non solo in passato fu scambiata la polmonea con altre afflizioni spettanti ad altri organi vicini, ma perfino collo stesso viscere polmonare; ned altrimenti interviene anche oggidì. — E qui giova un' osservazione, certo non spoglia d'interesse nosogenico, ed è: che i ruminanti maggiori tengono la più grande proclività a mali cronici del polmone, stantechè in essi questo viscere è a lobi distinti e divisi da fitta lamina cellulosa; — che la membrana mucosa delle vie aeree è di poca sensibilità dotata e quindi di rado le sue malatie assumono la divisa delle infiammatorie; — che in breve prendono la forma cronica o finiscono in gangrena allora quando hanno un decorso rapido. — *La Fore* afferma che la mucosa polmonare non accenna materiali differenze nella organizzazione, ma sì nelle proprietà fisiologiche; per il che è dato rendere ragione delle sue affezioni. Anche la villosità ed i follicoli secretori del muco tracheale nei bovini hanno qualche cosa di speciale nella loro organizzazione e nel loro modo funzionale. Se ciò non fosse come potrebbesi spiegare la formazione di prodotti pseudo-membranacei alla superficie di quella tela? La ricchezza del tessuto cellulare inter-lobulare del polmone si ha per motivo di croniche affezioni dei tessuti bianchi; ed è forse a questa sola disposizione anatomica che vuolsi la frequenza di tubercoli in questo viscere. Il tessuto cellulare può riguardarsi, quale corpo isolante atto ad impedire che le lesioni organiche invadino quel viscere in tutta la sua estensione. Così veggonsi polmonie parziali passate a cronicismo, depositi di tuber-

sorte non corre così la bisogna, siccome ebbimo a notare poc'anzi, appo i patologi in riguardo alla vera condizione morbosa e alla sua essenza: in quanto che chi la vuole mossa da pervertita innervazione; chi, di troppo ligio a teoria, l'ha per viziata ematosi e quindi originarsi per un attivo processo di putredine del sangue e aversi a collocarla fra le malatie tifoidee (1); chi, allevato alla scuola di

---

coli allo stato di crudità e di rammollimento i quali inducono parziale disorganizzazione del viscere; mentre le parti vicine serbansi integre. — *Carswell* tiene la superficie della mucosa a sede principale dei tubercoli, ma non niega ad un tempo che le membrane sierose possano offrire lo stesso fatto. Pensa egli che i tubercoli trovare si possano eziandio nel sangue e nella linfa appena estratti e perfino nella molecolare struttura di altri organi. *Andral* avvisa essere il tessuto cellulare la sede dei tubercoli, non escludendo però che si possano pure depositare sopra le membrane mucose e sierose. *Lombard* tiensi forte nell'opinamento che il tubercolo non si formi se non nel tessuto cellulare. Queste oscillazioni, mosse forse dall'avere trascurato di troppo la genetica provenienza dei vari tessuti per attenersi di soverchio alle fisiologiche loro proprietà, richiamare debbono a più serie meditazioni i pratici.

(1) *Loiset*, nel riguardare possibile che la polmonea possa tramandarsi per eredità, e nel cui avviso si è pure il *Toggia*, si fa a considerare il male quale conseguenza di alterazione o squilibrio degli elementi costitutivi del sangue sociato a modificata innervazione polmonare; ma un tale opinamento difetta dell'appoggio dei necessari fatti. Inoltre si oppone il *Loiset* all'avviso di coloro che l'hanno per operamento infiammatorio o gangrenoso; ma ciò che dà merito a *Loiset* è di avere avvertito a nuove idee, cioè al progresso degli strati di epatizzazione nel polmone malato; i quali strati o zone non si accennano eguali tra loro e per spessore e per qualità, giusta l'opinamento di *Tisserant*, perchè gli strati anteriori sono più sottili, mentre i posteriori colpiscono il quarto od anco il terzo dell'intiero viscere. Traccia pure certi caratteri che valgono a limitarne i confini, ed osserva come le zone anteriori siano sem-

Brown, la considera di diatesi astenica; chi, imbevuto di contrarii principi, la riguarda sempre da operamento infiammatorio determinata; chi a condizione reumatica l'accagiona; chi ingenerata da labe scrofolosa polmonare (1); chi per una vera carbonchiosa o quanto meno a questa molto affine; chi . . . . Sonovi poi taluni i quali si pensano essere la polmonea tale un malore che coglie il generale dell'organismo (2); altri viceversa al polmone la vogliono circo-

---

pre di vecchia data, e come in ogni incontro si mostrino rammollite e di un colore roseo; mentre le successive sono molli e di un rosso meno risentito; e le ultime poi, cioè le posteriori, si presentano marmoreggiate, siccome notarono lo stesso Autore e l'*Hering*, e come è in oggi ammesso da tutti gli osservatori. *Tisserant* sottopose ad esame l'ultimo strato e lo trovò costituito di sangue, che riempivà i vasi capillari medi, d'onde il colore bruno reniforme che acquistano i lobi polmonari, i quali sono scavati nel mezzo per la rottura del loro parenchima e nel cui cavo vi ha coagulo di sangue ed esternamente poi uno strato grigio fibroso. I coaguli grandemente si avvicinano alla forma ovoidea, ma non sono regolari fra loro. Oltre il sangue notò pure un tessuto inter-lobulare zeppo di materia semifluida od albuminosa o fibrinosa, e, fra le masse conterminate da certe linee pronunciatissime, iscontrò irregolari lacune occupate da materia fibro-albuminosa stravasata. Materia mucosa purulenta rinvenne del pari lungo l'ambito delle bronchiali diramazioni.

(1) *Hertwig* non trova di assentire all'opinamento di *Bartels* circa alla genesi della polmonea nei bovini per discrasia scrofolosa e si appoggia in ciò a fatti avvertiti in contrario.

(2) Pensa *La Fore* che nella polmonea sia dato avvisare a viziata ematosi, ma ciò non è a recare maraviglia, nè doversi avere per nuovo opinamento nella dottrina patologica, in quanto si riguarda: che tale viziatura occorre sempre per protratto aggiornamento di qualsiasi fattore morboso per entro il telame organico; e l'avere trovato il polmone zeppo di sangue, le grandi diramazioni bronchiali e della trachea contenere mucosità del colore del

scritta o tutt' al più interessare pure il suo sacco membranaceo; e vi ha perfino l'*Heckenberger* il quale la paragona alla rosalia dell'uomo; altri ad altre umane sofferenze la assomigliarono. Gli è per le avvertite perplessità di opinamenti che è altamente reclamata ogni studiata sollecitudine, affine di sciogliere sì gravi argomenti; perchè, come si disse, le cose fin qui discorse dai più celebrati maestri non valsero che a maggiori dubbiezze con gravissimo danno della scienza e di sensata terapia. Anche le striscie gialle, che si notano nel viscere malato e alle quali da *Swoboda* si assente il più grande valore, vogliono essere prese in posata considerazione, onde venire, se sia possibile, al fatto di caratteristiche, le quali sieno giovevoli a porci sopra un terreno più fruttuoso di quanto in oggi ci troviamo.

Dalla storia si ha: che la polmonea dei bovini è da tempo conosciuta. Infatti è avvertito da *Silvio Italico* come a quel tempo siano stati grandemente martoriati i bovini della Sicilia. Da *Columella*, da *Vegezio* e da altri loro contemporanei si parla pure di questa malatia; e vuolsi poi che per la prima volta sia stata avvertita in Germania l'anno 1693, e che più tardi da colà si dilatasse in Francia, nell'Alta Slesia, in Baviera, indi nella Svizzera, nella Boemia, in Prussia, nell'Olanda . . . . . recando per ogni dove i maggiori guasti, coll'avere perfino minacciato quasi lo sterminio totale del bestiame bovino di quelle terre. Pretendesi inoltre che in Inghilterra la polmonea sia comparsa soltanto l'anno 1842, e che da quei pratici fosse tenuta per una infiammazione dei polmoni (*inflammation of the lungs*). Questo opinamento

---

vino, mentre le piccole più spesso ingorgate di sangue, nulla valgono a poggiare l'accennata genesica patogenia della polmonea. *Huzard* e *Pinel* ammettono potersi localizzare anco nei bovini i mali generali.

s'appoggia alle asserzioni di *Cox* e di *Swell* in ispecie, i quali dicono trattarsi, per essi, di un male affatto nuovo (*the new disease*), il quale venne colà importato dai bovini procedenti dall'Olanda, dal Belgio e dalla Germania, da dove si diffuse in seguito nei bovini accorrenti sui mercati principali del regno e perfino nell'Irlanda. Noi vorremmo avere meglio per difettive le semejotiche osservazioni di quei pratici anzichè dare colpa d'inesattezza e perfino di falsità alla storia, la quale, siccome imparziale depositaria di fatti occorsi, ci fa fede delle molte perdite cui andarono soggetti nell'andato secolo i bovini dei vastissimi pascoli di quel regno (1). Non è forse detto dal *Simonds* che il dottor *Becker*, fino dal 1735, ebbe a descrivere una epizoozia la quale veniva preceduta da rauca tosse e che alla necroscopia fu notato il polmone grandemente accresciuto di volume ed i suoi vasi zeppi di sangue? Il *Becker* ragionava forse sin d'allora di polmonea? Giova confessare che la sintomatologia di tanta malizia non ha raggiunto per anco quel grado di perfezione da poterla facilmente distinguere da altre caratteristiche che sogliono accompagnare altre malatie: per cui non è dato affermare se fosse o no vera polmonea quel male dal *Becker* avvertito. Gli è vero che il prof. *Simonds* inclina riguardarlo per una affezione sierosa; ma le sue vedute pratiche addimostrano come l'abbia decisamente per una infiammazione.

---

(1) Gli è a por mente che la natura, avvisando alla economia dei contagi, istabilì per alcuni di essi quasi direbbesi una patria, e che da questa non emigrano se non perchè importati altrove. Ma se la polmonea dei bovini sembra il triste retaggio del ridente cielo d'Italia, non gli è però meno vero che in altre terre, conterminanti coll'Inghilterra, da tempo domina e che coglie tali animali, i quali facilmente vengono condotti da un luogo all'altro. Inoltre le relazioni commerciali e le lotte politiche con quel regno contano già una diuturnità secolare. Sarà stato pertanto colà importato il male solo da pochi anni?

Grandemente dissentono i dotti sopra la vera causa della polmonea nei bovini; perchè chi la vuole d'origine sporadica, chi ingenerata da enzootiche circostanze, chi da epizootiche condizioni, chi infine da contagio, e sulla cui natura non altrimenti s'accordano tra loro. Gli uni e gli altri poi, spaziando nel vastissimo campo delle estrinseche cagioni, danno il più gran peso alle atmosferiche vicissitudini, cioè all'eccessivo calore, alla troppa secchezza dell'aria, all'azione prolungata dei raggi solari.... In questo avviso, per la genesi della polmonea, si tengono *Anbach, Busch, Chabert, Ithen, Schuler, Vierordt* ....; altri, siccome *Dieterisch, Kreutzer, Tcheulin, Veith, Vix* .... assentono alla stagione umida, al freddo umido, alle soverchie pioggie, alle intense e prolungate nebbie.... ogni dannosa influenza; altri, quali lo stesso *Chabert, Swaton, Wagenfeld*...., ai venti nordici, alle nebbie fredde, ecc.; nè si dimenticò da altri di accagionare tanta malizia agli influssi del suolo e alle circostanze climatiche, perchè da *Dieterisch*, da *Kreutzer*, da *Wagenfeld* si pensò muovere la polmonea bovina dal terreno sortumoso, umido, limaccioso e dominato da venti; nè si escluse da *Bojanus*, da *Schuler*, da *Stadlin* la topografica posizione del paese. Le stalle poi male collocate, non convenientemente costrutte, pessimamente governate si riguardarono dallo stesso *Bojanus, Huzard, Sick, Vitet* quale assai grave e prossima cagione di polmonea; ned altrimenti si pensa da *Anbach*, da *Busch*, da *Kuers*, da *Pfannstiel*, da *Sunder*, da *Veith*, da *Vierordt*, da *Wollstein* .... per rispetto alla qualità e quantità dei naturali prodotti. Non si trascurò d'avere in conto la natura dei pascoli e quindi più specialmente quelli nei quali allignano piante di palude ed in particolare il *Polygonum Hydropiper* (Erba pepe), le piante acide o di troppo succose od indigeste; que' pascoli dove è copia di insetti o visitati frequentemente da nebbie, o che sono limacciosi, umidi, sortumosi.... Anche i grani ingessati, avariati, tarlati ...., che vengono apprestati a cibo ai

bovini, furono tenuti valevoli ad ingenerare la polmonea; e *Bojanus*, *Havemann*, *Wagenfeld* ricorsero alla qualità e natura cattive delle aque da beveraggio; sicchè per essi si tennero di tristissima influenza le aque selenitose, quelle zeppe d'insetti, di vermi o di materie in putrefazione; quelle procedenti dallo squagliamento delle nevi...; nè si negligentò il difetto della necessaria quantità del beveraggio. Infine si ebbe riguardo al lavoro cui viene sottomesso il bestiame bovino, massime nei dì canicolari, e a questo elemento eziologico si assentì da *Bojanus*, da *Huzard*, da *Scheideweiler* molto valore.

Ma se le avvertite cagioni possono grandemente giovare a stabilire una severa eziologia, non valgono però, logicamente parlando, a poggiare la vera causa efficiente della polmonea. Tale è almeno l'avviso in cui mi tengo con coloro che da contagio esclusivamente la fanno derivare. Siccome però, giusta quanto ebbesi a dire, non tutti riguardano la pleuro-pneumonia epizootica essudativa per male indotto da esterna malizia che s'introduce nell'organismo vivente o da interno morboso prodotto chimico che trasmesso ad altro individuo sano lo trascina ad eguale malore; così sommariamente tracciereмо la lista dei più distinti maestri dell'una e dell'altra scuola. Spettano quindi alli

Anticontagionisti — un *Stachinson* il quale, senza riguardo alla provenienza della polmonea dei bovini andati in Inghilterra dall'Olanda e dal Belgio dove a quell'epoca (1842) grandemente imperversava, si dà a niegare la natura contagiosa. Anche il *Dieterisch* meglio alla teorica che alla pratica si attiene per professare un tale avviso; dappoichè l'essere riusciti frustranei i pochi esperimenti da lui tentati non giovano a prova definitiva dell'abbracciata opinione. *Sckoda* poi, con soverchia jattanza, si spinge perfino a dire: il contagio pneumonico è da avversi per parto di vivissima fantasia. *Loiset* niega, gli è vero, la contagiosità della pleuro-pneumonia essudativa dei bovini; ma tuttavolta ammette

derivare, da miasmatico principio ingeneratosi nelle stalle dove soggiornano malati; ma la patologia ci ammaestra delle caratteristiche che valgono a distinguere il contagio dal miasma, e perciò chiaro riluce il falsato cammino su cui si è posto il celebre professore di Lione. Vengono poi ad accrescere il numero degli anticontagionisti lo *Swoboda*, il *Bojanus*, l'*Huzard*, l'*Havemann*, il *Grognier*, l'*Häfäcker*, il *Sick*, il *Ribbe*, il *Giescker*, il *Wemsch*, *il Quidde*, il *Waters* che nel 1850 ebbe a riportare un premio da Società Agricola, perchè col ragionamento giunse a capacitarla della non contagiosità del male, ecc. Rileva però avvertire come l'*Huzard*, dopo d'avere detto « *je n'ai aucun fait positif, aucune observation constante qui établisse cette contagion* », soggiunge altrove « *quant à la contagion de cette maladie, un si grand nombre de causes générales agissant à la fois et concurrement, il est difficile de ne rien dire de positif sur cet objet* »; per cui da ultimo è condotto a dubbiezza in argomento. I fatti poi avvertiti dall'adunanza scientifica della Scuola veterinaria di Berlino non valgono a logica prova della conclusione cui venne condotta: che *la polmonea, cioè, non è sempre contagiosa*. L'*Heine* non dissente da tale opinamento. — Furonvi alcuni che credettero poggiare il loro avviso alla osservazione che il male si pronuncia senza eruzione cutanea; ma, oltre che dal *Leroi* sarebbe stato alcune volte notato un tale esantema sotto forma di bollicine tortuose o sferiche le quali, se si disseccano in modo lento e progressivo con formazione di croste, che poi cadono da sè, voglionsi a presagio di buon esito del male, e sinistramente poi si pronostica se ad un tratto scompajono, è uopo notare come sianvi contagi i quali per tutto il loro decorso difettano di tale carattere, siccome occorre, per tacere di tanti altri, del contagio idrofobico, e del cholerico.

Contagionisti. — Un più gran numero di distinti pratici e patologi figurano in questa scuola. Alcuni di questi, gli è vero, vi si arruolarono perchè rimorchiati dalla autorità

di nomi celebratissimi; altri pel solo ragionamento poggiato a fatti ad osservazioni da altri avvertite; altri, in fine, per avuta propria esperienza. Lungi dall'avere offerto un compiuto elenco degli anticontagionisti, non altrimenti sarà dato, per noi, riportare tutti coloro che si avvisano essere venuta la polmonea dei bovini ad accrescere il numero dei mali indubbiamente contagiosi. Tuttavolta vogliono essere ricordati un *Tcheulin,* un *Itten,* un *Lappe,* un *Sander,* un *Chabert,* un *Wirth,* un *Ernst,* un *Rycher,* un *Sauberg,* un *Künding,* un *Vix,* un *Gasterling,* un *Fay,* un *Scheider,* un *Toggia,* un *Friesland,* un *Kners,* un *Spinola,* un *Sick,* un *Verheyen,* un *Weese,* ecc. Tutti questi distinti professori riportano prove di fatti, più o meno concludenti, a conferma del loro opinamento. Anche la Società agricola spettante ad un Circolo di Prussia viene ad arricchire la somma delle prove in argomento; e gli Inglesi poi, avvisando alle più savie discipline, affine di ovviare alla diffusione del male, imprimono il più valido suggello in proposito. L'*Hertum* riporta gran numero di fatti da lui osservati in Olanda, dove nel solo decorrere dell'anno 1839 ebbe a vedere 28,489 bovini mancati da polmonea. Il *Delafond,* nell'affermare al contagio, dice: la polmonea, per la sua comparsa e pel suo carattere, tiene somma analogia cogli altri contagi; e pensa che il principio appiccaticcio si trovi contenuto nella materia che cola dal naso, nella saliva, nell'aria espirata e nelle esalazioni procedenti da animali periti da questa malatia, il che, invero, non consuonerebbe con ciò che è avvertito da *Willems* e da' suoi caldi propugnatori. Lo stesso *Delafond* venne nell'opinamento della maligna indole diffusiva del male per avere notato nei bovini tale malizia dietro la introduzione sottocutanea di alcuni pezzi di polmone tolti da animali in corso di polmonea, e conchiude: che il contagio può diffondersi tanto fra i bovini custoditi nelle stalle, quanto presso quelli mandati ai pascoli, non che pel contatto di bovini mancati a tale ma-

lore, pel commercio di animali infetti o malati e per mezzo del lavoro promiscuo. Queste gravissime ed importanti conclusioni movono, per quanto assicura quel savio, da molti fatti con diligenza raccolti, cioè sei pel contatto di cadaveri, trenta per trovarsi sani e malati nella stessa stalla, quattro per pascolo promiscuo, e molti poi per commercio e lavoro in comune. *Fürstenberger*, veterinario berlinese, confessa essere venuto nella ferma persuasione del contagio per avere veduto il male procedere dall' Olanda quando l' Inghilterra fu colta nel 1842; e *Kern*, dopo d' avere riferito due casi che si accennerebbero in contrario, viene a discorrere di una prova che lo condusse decisamente a tenere la polmonea per male contagioso, e pensa che sia solo per tornare trasmissibile nell' ultimo stadio. Anche il *Frey* si mostra di un tale avviso, ma la sua vera indole contagiosa vorrebbe che si manifestasse soltanto allo stadio tifoso. Il dott. *Finlay-Dun* di Edimburgo, che publicò tre anni or fa una Memoria sopra la polmonea bovina da lui detta *Pleuro-pneumonite* e che gli valse la medaglia d' oro dalla Società di agricoltura della Scozia, viene a dimostrare in modo concludente essere il male di carattere assolutamente contagioso; ma vuole che il contagio non si accenni trasmissibile in tutti gli stadi. Nell' arciducato di Nassau, ad Amburgo, ad Antona si adottarono misure tali di polizia medica, le quali valgono a prova, siccome infatti colà si porta ferma opinione, della natura contagiosa del male. *Tisserant* venne nel convincimento del contagio perchè vidde la polmonea diffondersi da Zurigo alle altre terre della Svizzera; ed il *Willems* poi, avvertendo ai felici risultamenti avuti dall' innesto del liquido spremuto da un polmone malato, fu condotto allo stesso pensamento. Ma le osservazioni di *Delafond*, di *Willems*, di *Ulrich* e di tanti altri possono bastare a sicura prova della natura contagiosa della polmonea? I falliti tentativi di *Veith*, di *Diebenichs*, di *Sich* ci possono condurre a contrario avviso? Non tutti i contagi, siccome saviamente

nota il *Sandri*, si comunicano per inoculazione, siccome avviene appo gli animali e le piante che non tutti si propagano per innesto. Un corpo straniero introdotto sotto pelle di animale vivente non può che indurre un atto irritativo, e quest' atto poi acquista un più alto grado di energia e di malignità in ragione dello stato di inoltrato sfasciamento organico in cui si trova il corpo estraneo introdotto ed in ragione pure del tempo in cui si mantiene sotto pelle; per lo che si costituisce a fattore morboso, il quale, alla sua volta, dà luogo a que' risultamenti che sempre occorrono pel prolungato soggiorno di qualsiasi corpo estraneo entro un organismo vivente, e con riguardo ben anco all' individuale condizione di colui in cui si trova quel corpo. — Chi si adagia poi alla scuola dei contagionisti senza fatti desunti dalla stessa loro esperienza, sono: *Seer*, *Pearson-Furgons*, *Barlow*, *Sarginson*, *Hertchinson*, *Bartels*, *Spinola* e *Fuchs*, il quale ultimo dice: la polmonea è assai appiccaticcia (*die Lungenseuche ist sehr ansteckend*), ma non adduce fatti in appoggio, chè anzi si confessa in argomento difettivo della necessaria esperienza. Per contagio volatile è tenuto il principio diffusivo pneumonico dal *Gerlach*, sicchè non è a recare maraviglia se è per lui tenuto possibile avvenire l' infezione anco solo per l' aria inspirata. Avvisa tuttavolta che la attività del contagio si estingue colla morte dell' animale, e crede che quel principio agisca nell' organismo vivente quale potenza deprimente e paralizzante sopra i punti estremi, i rami ed i nodi del nervo vago. Per le cose da noi altrove dette, il *Gerlach* devia da sodo ragionamento, quando lo vediamo indotto ad accagionare lo svolgimento del male nelle vacche, spettanti ai distillatori d' acquavite avuta dalle patate (*Solanum tuberosum*), alla *Solanina*. Infine alla schiera dei contagionisti vogliono essere annoverati eziandio il *Neumann*, lo *Schrader*, il *Veith*, il *Prinz*, l'*Ercolani*, il *Lessona* e tanti altri. Non sappiamo poi come il *Laurin* possa tenerla mossa ora da contagio, ora da potenze costi-

tuzionali od enzootiche. Così discorrendo è assegnare, senza posato studio, più cause ad un solo effetto, il che certo procede dal non aver saputo avvertire alle vere caratteristiche del male; per cui di leggieri si incorre a tramutarlo con altri che grandemente lo adeguano. — Alcuni poi, comecchè difettivi di fatti e di propria esperienza, in luogo di ciecamente giurare sopra l'autorità altrui o di puntellarsi alla sola nè sempre sensata teorica, si tengono in una prudente riservatezza, siccome occorre del *Bartels* e di molti altri.

Non si omise d'investigare se il contagio della polmonea dei bovini procedesse da chimico lavorio in animale malato, ovvero se dall'esterno derivasse; ma le risultanze di *Wirth*, di *Richner* e di tanti altri, che pensano alla spontaneità del contagio, difetterebbero delle necessarie prove di fatto; nè fin qui sarebbesi giunto a dimostrare con tutta evidenza, che il principio diffusivo è ripetibile ad essere organizzato vivente che fissa la propria sede nel parenchima polmonare, epperciò detto in genere *entobio*. Ciò forse può derivare dal non essersi per anco studiati con profondità di vedute i liquidi spremuti dal viscere malato, o quelli procedenti da altre patologiche produzioni del viscere stesso. *Treuttler*, sottoponendo ad esame la materia marciosa di una vomica polmonare di tisico, afferma avervi trovato un verme particolare da lui descritto sotto il nome di *Hamularia sympathica*. Se si estendessero simili indagini sopra i vari prodotti morbosi della polmonea non sarebbe forse possibile venire a pressochè simili risultati? Il *Müfet* non avvertì già a' lombrici nel tessuto polmonare? In una caverna polmonare non fu trovato fra la materia purulenta un fungherello particolare e che si riguardò per il *Mucor mucedo* di *Linneo*? Vermi nematoidei non s'incontrano nei polmoni di pecore idroemiche? Non è da alcuni patologi detto: che certi vermi filiformi, cistici si tramutano con facilità in tubercoli calcari ne' buoi? *Tigri*, *Roche-Lobin*, *Alessandrini*, *Valada*, *Er-*

colani; ... notarono simili fatti, i quali tornarono in appoggio alla dottrina della condizione verminosa polmonare che accompagna le malatie di questo viscere, che meglio è da aversi a cagione di queste, perchè è nel tessuto parenchimatoso del polmone che si accovacciano le loro uova, dove subiscono più spesso una fruttuosa incubazione da cui avviene la genesi e la esistenza del verme nematoideo. — Chi volle trarre fondamento dalle analisi chimiche per avere il contagio quale prodotto di chimico lavorio in animale malato, certo, sviò il retto cammino: dappoichè non seppe fare la indispensabile distinzione tra il principio contagioso ed il veicolo, il che chiaramente riluce quando lo vediamo assentire al contagio la natura liquida. Altro è da aversi il continente, che è per sè inocuo, altro il contenuto nel quale esclusivamente risiede il fattore morboso. È per quel modo di riguardare, che da taluno si dà troppo facilmente una mentita alla scienza chimica che non sa in ogni caso trovare il contagio. Il mandato della chimica è di conoscere soltanto i rapporti atomici delle diverse materie, di cui i corpi possono essere costituiti. L'analizzare il veicolo non è studiare il contagio, il quale, sia che proceda da patologico lavorio nell'interno di organismo vivente, ovvero da un fattore morboso che dall'esterno si è nel telame organico introdotto, è tale un corpo di sì esile struttura che più spesso isfugge alle più studiate indagini dei savi. E, certo, deve meglio isfuggire alle investigazioni chimiche se la monada contagiosa istà in un microscopico entobio — animale o vegetabile — il quale risultare debbe dal nesso di tre e fors' anche di quattro corpi comunemente detti semplici od elementari: di *ossigeno*, *idrogeno*, *carbonio*, *azoto*, che si trovano in quella monada in tale rapporto atomico di numero, di qualità e di distribuzione da rendere impossibile, con verità di scienza, di poterlo determinare. Concludasi quindi: che chi si è fatto a studiare il fattore contagioso sotto le vedute chimiche e si avvisò essere giunto a qual-

che risultato, non istudiò altrimenti la monada contagiosa, ma il veicolo, nè prese ad esaminare isolatamente questo; e quindi i prodotti delle sue indagini non possono aversi quale espressione di verità, perchè l'azione chimica degli elementi del veicolo trovasi modificata per la presenza dei principi costitutivi del contagio che in quel veicolo vi annida; ed il contagio (vi ha almeno ogni argomento di pensare) ha, per l'atto chimico, subito scomposizione.

Anche il modo con cui il contagio si fa strada nell'interno dell'organismo fu argomento di molte e serie considerazioni. Chi l'ha di volatile costituzione, si pensa potere quel principio librarsi sopra le ali del più lieve venticello e diffondersi per tal modo nell'organismo per la via della inspirazione onde fissare sua sede nel dilicato tessuto parenchimatoso del polmone. Chi si mostra di diverso avviso, tiene secondaria la avvertita localizzazione, perchè, secondo esso, il detto principio va a sturbare primamente il mobilissimo sistema nerveo. Il *Sandri*, fautore caldissimo della teoria entobica dei contagi, afferma potere il contagio pneumonico comunicarsi per materie depositate da tempo sopra oggetti tolti alle vicissitudini dell'atmosfera.

La polmonea dei bovini, pei fatti avvertiti e per quelli che si possono tutto dì raccogliere da castigata osservazione, è, non v'ha dubbio, un male di natura mai sempre contagiosa; nè le cose addotte in contrario valgono ad infirmare un opposto avviso; dappoichè quanto è detto dai propugnatori anticontagionisti non giova che a prova di non bene poggiata sintomatologia e di male apprezzate necroscopiche osservazioni. È dato affermare, d'essere giunti a tracciare con sicurezza le sintomatologiche caratteristiche della polmonia da poterla differenziare da molte altre malatie? È dato asseverare d'avere raccolto dalle sezioni cadaveriche tali fatti da porre fuori d'ogni dubbiezza che i guasti organici procedono mai sempre ed esclusivamente da patologico

lavorio della polmonea? L'azzardata asserzione del *Delafond* in argomento è da aversi per uno slancio momentaneo che ha assunto un carattere di qualche confidenza appo coloro che di troppo si inchinano alla celebrità di un nome, anzichè quale frutto di posato discorrere; perchè, se per poco si fosse dato a considerare che i prodotti necroscopici derivano da morboso processo indotto dal fattore patologico (*contagio*) introdottosi nell'organismo, avrebbe riconosciuto che egli prese gli effetti di una seconda causa, anzichè quali prodotti della vera allentesi. La perplessità in cui versano gli Autori sulla vera condizione morbosa della polmonea; la svariata sintomatologia che le viene da molti assentita; il disaccordo che anco in oggi, siccome in passato, regna non solo sopra la vera causa delle varie morbose alterazioni che si osservano mercè il coltello necroscopico, ma anche sopra la sussistenza di presunti particolari prodotti, valgono a rispondere con verità: che ben poco si avanzò nella semejotica, nella anatomia patologica, nella microscopia e nella chimica investigazione di quanto si aveva negli andati tempi; e se tra noi si dà colpa ad un sommo *Toggia*, ad un celebre *Brugnone* di non avere saputo tracciare tali note da distinguere la polmonea da altri mali, non è certo a dire altrimenti di altri celebratissimi oltremontani, i quali, con ogni sollecitudine, si sono dati e si danno anche di presente a molto studio in argomento; nè diversamente vuolsi notare, per rispetto alle indagini anatomiche e patologiche, perchè si sa che da *Gluge* e da altri è ora impugnata l'esistenza di una materia tubercolare avvertita da *Willems* nel tessuto parenchimatoso del polmone, indi ammessa anche da *Vankempen*. Sarebbonsi pure riscontrati da *Willems* certi tumoretti sopra le intestina della grossezza di un pomo di spillo (*Steckenadelstoffen*) e per fino a quella di un pisello, di colore gialliccio o verdastro, e che precisamente si danno a vedere alla piegatura della membrana sierosa mesenterica non che sopra la muscolare intestinale. Al

microscopio dell' ingrandimento di 540 volte que' tumoretti sembrano modellati a granelli e accennano un particolare movimento, quantunque la materia contenutavi si mostri amorfa. Que' tumoretti, se non si trovassero che in quelle località e nel cuojo degli animali mancati per innesto, siccome pretende il *Vankempen*, nè mai in altri visceri, certo potrebbero giovare a stabilire un criterio semejotico per differenziare la polmonea dalle altre malatie colle quali viene anche oggidì facilmente scambiata, e varrebbero a porci su men falsato cammino per una sensata patogenia (1). Ma oltre che que' tumoretti, almeno per ciò che riflette alle loro esterne caratteristiche, vengono altrove avvertiti; vi è poi a chiedere se nascono per la causa efficiente della polmonea o meglio pei successivi morbosi operamenti indotti dal prolungato vero fattore patologico, e se, per riguardo alla loro molecolare costituzione, ai rapporti atomici dei loro principi remoti, si mostrino del tutto eguali tra loro. Gli è vero che il *Willems* accennerebbe a qualche carattere chimico della materia in que' tumoretti contenuta, quale sarebbe quello di mostrarsi del tutto indifferente all' azione dell' acido acetico; ma un sòlo criterio non è bastevole per poggiare un principio di chimica costituzione, nè d' altronde si diressero le indagini sopra l' intimo molecolare rapporto che esiste tra i materiali prossimi che costituiscono quell' icore capito negli accennati tumoretti. Qualora venisse messa fuori d'ogni dubbiezza la esistenza di que' tumoretti e fosse addimostrata

---

(1) I corpuscoli microscopici vennero pure avvertiti e descritti da *Gastaldi* e da *Ercolani*. Quest' ultimo li riconobbe affatto rotondi, cavi nel centro, trasparenti e a segni marcati al contorno. Ciò fu notato nel tessuto polmonare e nella pelle. Il *Reviglio*, senza però venire a prove di fatto e solo poggiato alla autorità altrui e più particolarmente a quella di *Gluge*, di *Gurlt*, di *Simonds*, tiene l' esistenza dei detti corpuscoli del tutto ipotetica, ed afferma che il *Willems* travisò il riscontro del *Vankempen*.

la sempre costante ed uniforme molecolare e chimica costituzione, potrebbesi fin d' ora avanzare un giudizio: la malatia locale, per lo stesso innesto artificialmente procurata, tiensi del tutto simile, anzi eguale del tutto alle polmonari alterazioni che si incontrano negli animali morti od uccisi in corso di avanzata polmonea. Ben poca fiducia merita poi la voluta costante epatizzazione polmonare, tuttocchè altrimenti la pensano il *Lappe* e il *Dieterichs*. Questi dotti non bene avvertirono alla possibilità di epatizzazione e al facile deposito di una materia plastica organizzabile nel telamo organico, più spesso nel decorso della polmonea, a motivo della particolare struttura del viscere respiratorio dei bovini e dell' aumento di normale fibrina, che sempre avviene nei morbi da flogistico lavorio contraddistinti. Nè saviamente, avvisiamo, discorsero l'*Huzard* e il *Dupuy* quando tennero la polmonea per una tubercolòsi, ned altrimenti è a dire dello *Chabert* che per una infiammazione gangrenosa, non dissimile gran fatto dal tifo bovino, l' ebbe a riguardare; sicchè non fu dato tracciare fra que' malori le necessarie differenze: errore nel quale, siccome si disse, ebbero pure ad incorrere il *Toggia*, il *Brugnone*, il *Bourgelat* e tanti altri. È per questa diversità di opinamenti che è a lamentare, dice il chiaro *Ercolani*, il danno gravissimo che deriva allo studio dell' innesto antiperipneumonico proposto dal *Willems*; ma è forse più ragionevole attribuire quel danno e le erronee analogie desunte dalli risultati conseguiti dall' innesto della materia liquida tolta dal polmone malato per mezzo della spremitura, al non aver saputo distinguere l' azione primordiale del fattore morboso ad arte introdotto o che si è fatto strada da sè nel telamo organico da quella procedente dalle successive morbose conseguenze insorte pel lungo soggiorno di detto fattore; siccome sarebbero gli esiti di suppurazione, di gangrena .... che sogliono seguire per l' attivo e non frenato processo infiammatorio. L' aggiustatezza di questo riflesso torna agevole dimostrare colla scorta

dei fatti dei quali tuttodì ci danno ogni maggiore testimonianza la sintomatologia ed i reperti necroscopici.

E nell'atto che i patologi si affaccendano nel non sempre fruttuoso campo della teoria per dare contezza della genesi delle caratteristiche e della vera essenza morbosa della polmonea, uomini, allevati a più sode e filantropiche dottrine, riconobbero di quanto fosse per tornare meglio giovevole rivolgere le maggiori sollecitudini nel trovar modo di antivenire il danno che dalla malatia mai sempre deriva — *Mieux vaut prévenir que guérir* —; e quindi, ricorrendo con razionale e più spesso anche con cieco empirismo alla terapeutica e alla dietetica, ogni tentativo fecero per raggiungere un tanto fine; ma le risultanze non risposero compiutamente alle concette speranze e valsero que' loro sforzi a confermare: chè la scienza va tuttavia in traccia di un mezzo profilatico che sia per rispondere ai bisogni sociali, meglio che alle speculazioni della scienza. Gli è uopo candidamente confessare che molti di que' uomini onoratissimi sviarono il retto cammino alloraquando si fecero premurosi a porre freno agli effetti soltanto, anzi che rivolgere i propri studi a distruggere o quanto meno ad allontanare la causa efficiente, il fattore morboso, ovvero a togliere quelle condizioni che giovano a fruttuoso suo operamento. Sia pure che gli antimoniali, anche per le ultime esperienze del *Willems*, sieno talvolta riusciti di vantaggio a preservare i bovini dall'infezione e a sottrarli dalle conseguenze letali del male una volta che sgraziatamente siasi in essi manifestato; — sia pure che il calomelano sociato alla canfora, alla radice d'enula campanulata, all'assafetida, giusta gli insegnamenti di *Iten*, di *Veith* .... abbiano talvolta risposto alle vedute igieniche e terapeutiche (1);

(1) I vantaggi che tuttavolta si conseguono dall'uso degli antimoniali e dei mercuriali sono da tempo conosciuti, chè anzi dalle

— sia pure che i mezzi energici di rivulsione, siccome i vescicanti, le frizioni irritative, gli esantemi, i settoni, il fuoco, la reggiatura...... siano tornati in alcuni casi proficui allo scopo; — sia pure che le sanguigne generali e locali talvolta non sieno tornate infruttuose, il chè non è a recare maraviglia, perchè ogni mezzo, valevole a tenere in giusto equilibrio le funzioni della cute, degli organi secretori e del tubo gastro-enterico, debb' essere altamente apprezzato come quello che toglie o rattempra le condizioni favorevoli a che il fattore morboso trovi il necessario pascolo a rigoglioso suo prosperamento; non pertanto non vuolsi accordare a quella pratica ogni fiducia, sia perchè l' osservazione non l' avrebbe costantemente trovata vantaggiosa, sia perchè non è dato conoscere la vera azione neutralizzante di quegli elementi terapeutici sopra il fattore morboso, sia in fine perchè non si può calcolare in quale rapporto molecolare e chimico questi si trovi a petto di quelli. Avvertiti pertanto i pratici di cotanta pochezza di profilatica virtù degli accennati mezzi, con soverchia facilità si lasciarono travolgere dalla analogia del potere virtuale che si attribuisce all' innesto contro il vajuolo arabo da tempo operato nella Persia, nella China, in Iscozia, in Francia, nella Circassia, nell'Arabia ed in Inghilterra; e partendo da ciò, senza studiare primamente se il pus o materia tolta dal polmone compreso da malatia epizootico-contagiosa fosse dotato delle vere caratteristiche del virus, siccome lo si vuole da *Fracastoro*, intesero preservare coll' inoculazione di quella materia la numerosa specie bovina dalle letali conseguenze della polmonea. Se a tanto ed a sì utile scopo

---

fruttuose risultanze taluni vennero nel concetto, che l'opinamento delli chiarissimi *Cogrossi*, *Vallisnieri* e *Linneo*, i quali tenevano come alcuni contagi movessero da vermi microscopici, non fosse del tutto ipotetico.

siano arrivati i pratici, è ciò che andiamo ora ad investigare (1).

Il pensiero di estendere anche nei bruti l'inoculazione di prodotti morbosi procedenti da mali che si hanno per contagiosi, nello scopo di guarantirli dalle funeste conseguenze di quelle malizie, non è certo nuovo. Esso conta già una esistenza di oltre un secolo, e da quell'epoca si istituirono, in un campo più o meno vasto, le relative esperienze; ma, siccome avviene nei nuovi tentativi, nelle prime prove, i corrispondenti risultati vennero o di soverchio encomiati o del tutto condannati. Infatti da *Layard*, da *Camper*, da *Munnichs*, da *Van Doevreu*, da *Grashuis*, da *Sandifort*, da *Claus-Detlof*, da *Witer* e da tanti altri venne altamente lodata una tale pratica; mentre da *Vicq-d'Azyr*, da *Buniva*, da *Brugnone*...... e più tardi da *Hurtrel d'Arboval* fu risolutamente dannata siccome pregiudicevole.

Ma se l'innesto dei mali contagiosi nel bestiame conta una esistenza oltresecolare, la pratica sua applicazione, onde por freno alle gravi perdite dei bovini a motivo della polmonea, data da poco tempo in qua; e si disputa in oggi sopra la priorità del concetto e della sua esecuzione. Invero l'innesto antiperipneumonico fu già da tempo tentato, ma le funeste conseguenze che vi tennero dietro indussero i governi e pratici espertissimi a proscriverlo: il che si ha dal chiaro *Toggia* che ebbe a dannarlo fino dal 1793. Astrazione fatta delle cose addotte da *Donkerloot*, da *Ype-Bauwer*, da *Anjuère-Pairotteriere*, da *De Saive* e da *Willems*, che tutti intendono disputarsi il merito d'essere stati i pri-

(1) I propugnatori della pneumonizzazione si avvisarono richiamare a vita la dottrina *isopatica* insegnata da *Marchal de Calvi*; ma certo si ingannarono allorquando vollero partire dalla analogia di quanto si osserva nell'innesto vaccinico; perchè col pus vaccinico si introduce nell'organismo un principio morboso atto a determinare tutt'altra malattia.

mi a formarsi l'avvisato concetto e di averlo tradotto in pratica, vuole giustizia che sia avvertito: come il *Willems* siasi acquistato ogni titolo di priorità, sia per la profondità di studio con cui si adoperò in argomento, sia perchè ebbe a sollecitare le cure dei Governi, sia in fine perchè ebbe a destare nel corpo scientifico e nelle persone, comprese dal pensiero di avvisare al bene publico, una nobile gara per venire a risultanze di fatti, che, come si esprime « l'Independence Belge », *si l'inoculation est efficace, elle triomphera infalliblement des difficultés qui l'entourent; si, au contraire, ses efforts ne corrispondent point aux résultats que l'on en attend, elle tombera de elle même sous le poids de sa propre impuissance.*

Appena che il *Willems* promulgò i risultamenti della prima sua esperienza, un affaccendarsi di medici, di veterinari, di agronomi, di Corpi accademici, di Governi si destò; ma, sia che si procedesse con metodi non uniformi, sia che si operasse con opposte vedute di partito, sia che a falsate analogie si facesse assegnamento, gli è certo che i giudizi dedotti non altrimenti consuonano tra loro; e mentre da un canto si eleva a molta virtù preservativa la pneumonizzazione, dall'altra la si ha o di nessuna efficacia o di sommo danno; per cui, ad imitazione del *Toggia*, la si vuole assolutamente proscritta.

A due ragioni sembrano poggiare i tentativi dal *Willems* promossi a riguardo della pneumonizzazione. La prima muove, dic' egli, dal bisogno di chiarire un punto grandemente contestato dai patologi se, cioè, la polmonea sia o no di natura contagiosa; e la seconda se coll' innesto de' suoi prodotti morbosi sia dato affrancare i bovini dall'influenza del male col neutralizzare per tal modo l' individuale suscettibilità contro tanto nemico. Degni, in vero, del più grande encomio sono da aversi quei suoi pensamenti; ma v' ha chi afferma non avere il *Willems* raggiunto nè l'uno, nè l'altro dei fini che si propose. Infatti quando si voglia stare al solo

valore delle sue dichiarazioni avrebbesi pure a convenire colla grande sentenza contro di lui pronunciata; perchè, per le da lui istituite esperienze, non si viene a dimostrare concludentemente: che la polmonea è in modo assoluto contagiosa; per lo che il *De Saive* non a torto gli muove alcune valide considerazioni critiche dettate forse con troppo dure parole; e zelanti Commissioni istituite allo scopo di promuovere la pneumonizzazione si pronunciano in favore alla teorica del *Willems*, fra i quali vogliono essere annoverati un *Boritier*, un *Yuard*, un *Ulrich*, un *Didot*, un *Bouley* (1), un *Ludersdorff*, un *Ercolani*, un *Ponza*, un *Corvini*.... e, fra

---

(1) Da più recenti studi estesi dalla Commissione francese, il *Bouley* sarebbe venuto alle seguenti conclusioni:

1.° Rimanere refrattario al contagio pneumonico un certo numero di animali bovini;

2.° Accennarsi in vari gradi l'influenza contagiosa sopra gli animali bovini suscettibili d'infezione;

3.° Potersi trasmettere il contagio nei bovini per coabitazione dei sani coi malati e diffondersi nelle stalle a certa distanza, e quindi non occorrere il contatto immediato perchè questo fatto si manifesti;

In merito poi ad una seconda quistione mossa sulla innocuità degli animali alla influenza di nuove infezioni quando una volta abbiano superato il male o abbiano sentito l'influsso più o meno marcato dell'innesto, potè pure dai fatti raccolti stabilire:

1.° Molti animali bovini andare naturalmente immuni dall'azione del contagio della pleuro-pneumonia essudativa, sia che abbiano avuto o no contatto mediato od immediato con animali infetti;

2.° L'immunità artificiale, indotta dall'innesto del liquido tolto da un polmone realmente malato da pneumonia contagiosa, non essere assolutamente addimostrata, e abbisognare tuttavia di molti studi per istabilire che non sono la continuazione del male e la preesistenza delle lesioni polmonari ignorate che determinano questa immunità, ma bensì una specie di neutralizzazione della intiera economia.

le Commissioni, la permanente di Parigi, quella d'Olanda, l'altra di Pavia, l'altra di Lilla. — Quest' ultima sarebbe venuta nell'opinamento: che « l'inoculazione del liquido estratto dai polmoni di un animale affetto dalla peripneumonia possiede una virtù preservativa perchè ella provvede l'organismo del *maggior numero* degli animali, in cui si pratica, di una immunità che li difende dalla contagione di questa malatia durante un tempo non ancora determinato ». E se fra què' distinti pratici alcuni si sottoscrissero a tale dottrina dietro il solo ragionamento, non altrimenti occorre a riguardo di quelli che ad opposto avviso si tengono, che anzi il più gran numero degli avversari all' innesto antiperipneumonico movono esclusivamente da pure vedute teoretiche. A questa scuola figurano pure nomi rinomatissimi, siccome sono un *Magendie*, un *Cambron*, un *Rigolier*, un *Pairotterie*, un *Lafosse*, un *Maris*, un *Waes*, un *Reviglio*, un *Barbieri*... e, fra le Commissioni, merita speciale ricordanza quella eréttasi per ordine ministeriale nel Belgio, la quale però, coll' organo del suo relatore, non si mostrerebbe coerente ne' suoi principi, perchè in altro de' suoi rapporti avrebbe detto: non potersi niegare alla inoculazione una virtù quanto meno temporaria di affrancare i bovini dal contagio pneumonico; mentre che nell' altro si sarebbe dalla stessa sostenuto che l' inoculazione, fatta con materia tolta dal polmone epatizzato, in causa di polmonea epizootica, non è un preservativo *assoluto* contro questa malatia. L' asserita contraddizione, nella quale si vuole abbia incorsa la Commissione belgica, si fa minore quando si prendano in giusto riguardo i pronunciati giudizi, perchè se si ammette non essere un *preservativo assoluto*, non è del tutto niegata la possibilità della corrispondente virtù la quale può *quanto meno* accennarsi *temporaria;* sicchè piega meglio ad annuire per l' affermativa, anzichè per l' assoluta contrarietà. Anche il *Toggia*, che per taluno può essere riguardato contrario alla inoculazione, perchè fino dal 1790 e

1793 ebbe a disapprovarla dietro la proposta dell'*Allero*, è da aversi come assenziente alle vere caratteristiche del virus che si attribuisce al liquido pneumonico, il che però viene niegato dagli oppositori del *Willems*, i quali affermano non essere quel liquido un preservativo assoluto, perchè manca delle caratteristiche del virus, e solo aversi ad accordargli un' azione rivulsiva, non altrimenti di quanto avviene dell'eleboro nero, del settone e di ogni altro essutorio che sia locato sotto il derma della coda. Ciò troverebbe appoggio nelle esperienze del *Bourgelat*, del *Vitet*, dello *Chabert*, del *Vicq-d'Azyr*, del *Clerc*, del *Gros*, dello stesso *De Saive*, del *Gelle*, che nel 1825 potè guarantire dalla infezione 22 bovini sospetti dietro l'efficace azione del settone (1), del prof. *Simonds*, che afferma di avere conseguito eguali effetti, di quanto è dato avere dall'innesto del presunto virus pneumonico, introducendo sotto pelle delle materie irritanti. Ma l'affermare che il liquido estratto da polmone affetto da pleuropneumonia non sia sempre un assoluto preservativo, e il fare assegnamento a questo solo carattere per escludere in esso le caratteristiche del vero virus, non sembra del tutto logico; dappoichè ciò si avvera eziandio a riguardo del virus vajuoloso e dello stesso vajuolo, i quali non sempre giovano a preservare l'individuo da ulteriori infezioni, chè anzi fu visto, siccome interviene eziandio della polmonea contagiosa nei bovini, fallire nel loro scopo ed essere colti dalla malizia vajuolosa lo stesso individuo più volte nel decorso della sua esistenza. Non è poi nuovo il concetto che il liquido pneumonico inoculato tenga un operamento rivulsivo, dappoichè è patologico precetto che ogni fattore morboso introdottosi da sè o ad arte

---

(1) Anche l'*Andreis* si farebbe forte in questa pratica, dalla quale assicura aver egli ottenuti mai sempre i più felici risultamenti.

fatto introdurre nell'organismo vivente, o in esso formatosi, quale corpo straniero, opera come irritante e, quando a lungo vi soggiorna, sturba siffattamente la sua miscela da sorgere quegli innumerevoli prodotti che sogliousi accagionare a nuovi processi morbosi: alla infiammazione, all'adinamia.... E per riguardo alla irritazione indotta da estranee cagioni che si trovano nella organica intelajatura vivente giovare possono li insegnamenti primamente datici dalli celebratissimi *Bondioli*, *Rubini*, *Tommasini* e *Fanzago*, nè occorrere perciò che siano per noi spese altre parole dopo ciò che fu alla distesa e con tanta valentia detto nel « Dizionario di medicina » dal chiaro *Levi*, all'articolo *Allentesi*. Avvertiremo piuttosto come non sia a recare maraviglia se da *Ulrich*, da *Bouley*.... fu visto ora condotto a tristissimo risultato l'innesto antiperipneumonico di quanto le filantropiche intenzioni dell'operatore fossero rivolte. Invero la varietà degli effetti locali e la susseguente irradiazione loro al generale, sono, come nota il dott. *Reviglio*, dipendenti « dalla maggiore o minore capacità di azione della materia inoculata, dalle speciali predisposizioni individuali dei diversi animali, dalla temperatura, ecc. », e se pure vogliasi « dalle materie animali sommamente alterate, decomposte, e perciò chiamate settiche o putride ». Se pertanto la varietà degli effetti procede più spesso dalle speciali condizioni dei diversi animali, come potrà riuscire strano che i vitelli, siccome vuole il *Willems*, non sentano l'azione del liquido in essi inoculato? Gli è vero che un tale fatto non avrebbe fin qui conseguito una piena sanzione; ma se questa fosse dalla logica dell'esperienza accordata, si avrebbe ciò a prova che nel liquido si annida il germe contagioso, anzichè tenerlo esclusivamente per operante come materia settica; perchè è avvertito che non tutti i contagi agiscono con tanta malizia in tutti i periodi della esistenza individuale, chè anzi si avvera prosperare essi meglio in un'età che in altra. Il germe contagioso, che si introduce in un organismo

nel quale non concorrono le condizioni necessarie al suo sviluppo, isterilisce, siccome non altrimenti occorre di un seme vegetabile che, sebbene consegnato a terra propizia, non germoglia, o appena germogliato s'arresta, intristisce e muore, perchè difettano per lui le condizioni opportune a prospera futura vegetazione. — Lo studio delle circostanze necessarie a fruttuoso operamento del contagio non ha per anco raggiunto il richiesto sviluppo per potervi fare sopra valido appoggio; ma un'era di lodevoli indagini venne inaugurata dal chiarissimo *Sandri* col proclamare un caloroso appello a partire dallo studio comparativo tra il modo di esistere degli esseri organizzati dell'infima classe con quello segnato dai contagi. Tale e tanta si è l'analogia tra gli uni e gli altri che già da alcun tempo dividiamo con quel peregrino ingegno l'opinamento: che i contagi probabilmente non risultino che da esseri microscopici organizzati viventi (*entobi*), ora di di natura vegetabile (*entofiti*), ora di natura animale (*entozooi*), che si accovacciano nell'organismo di altri esseri viventi alle cui spese conducono l'intiera loro vita.

Ma se il liquido pneumonico, che viene adoperato per inoculare i bovini onde tutelarli dall'influenza del contagio della polmonea, fosse dotato di azione rivulsiva, come sarebbe dato rendere ragione dei casi non infrequenti che per l'innesto si moltiplica il seme del corrispondente contagio? Il *Toggia*, come ebbimo a notare, moveva da un tale fatto per proscrivere la pneumonizzazione, ed il *Vix* già vidde sorgere polmonea in animale sano per essersi in questo introdotto sotto pelle una porzione di polmone infetto. Non altrimenti avvertirono *Oeder*, *Bergins*, *Witer* e *Glaus-Deltof*. Anche *Ulrich* assicura che, se alcune volte ravvisò cessare la polmonea per l'innesto, conobbe tuttavia questa operazione servire a maggiore diffusione; ed a Rheinberg fu pure visto acquistare malauguratamente terreno il male per l'innesto; e, come poi fu altrove avvertito, la Commis-

sione stessa belgica, che in vero non inclina grandemente sulla proposta *Willems*, non sa escludere del tutto alla materia tolta da un polmone epatizzato la virtù, quanto meno temporaria, di affrancare i bovini dal contagio pneumonico (1).

Non vuolsi togliere alli fattori morbosi antipleuropneumonici — al liquido purulento cioè procedente dalla infiammazione locale, a questo stesso liquido passato per l'organismo di altre bestie della stessa specie, alla linfa trasudata e conseguita per incisione delle parti fruttuosamente inoculate — un potere rivulsivo e valevole ben anco, in ragione « della maggiore o minore capacità d'azione della materia inoculata, delle speciali predisposizioni dei diversi animali, della temperatura, ecc., e delle materie animali suddette sommamente alterate e decomposte », di determinare effetti locali più o meno risentiti, i quali per irradiazione gittare si possano dappoi sopra l'intiero organismo da destare un male generale; ma il voler limitare l'azione loro a questa sola

(1) O l'innesto del virus pneumonico è atto a generare fenomeni identici al male dal quale il detto liquido deriva, e allora niuna maraviglia deve recare il vedere la pneumonia epizootica irradiarsi per opera della inoculazione; o quello non induce caratteristiche identiche alle altre che insorgono dalla avvertita malatia, la sua virtù, che si vuole preservativa al contagio pneumonico, non può essere attribuita che ad azione puramente rivulsiva. I fatti fin qui notati da diligenti osservatori accennerebbero che le condizioni patologiche dell'innesto sono una infiammazione più o meno attiva che talvolta divampa a gangrena locale, la quale si manifesta dai 2 ai 30 giorni e che va sociata a reazione generale più o meno intensa. L'inoculazione, siccome l'esperienza sembra avere addimostrato, preserva l'animale bovino dalla pneumonia epizootica, non altrimenti di quanto si nota presso quegli animali che hanno superato il male, ma non fu per anco chiarito se tale potere in ambo i casi sia a periodo temporario ovvero per tutta la vita.

facoltà ci sembra un gratuito asserto, smentito dalla logica di fatti avvertiti. Quando si volesse assentire a tale opinamento, converrebbe niegare i fatti osservati dal *Toggia*, dal *Vix*, dal *Bouley* e da tanti altri; sicchè senza bonariamente accogliere come verità i vantati prodigi avuti dall'innesto antiperipneumonico, giusta le asserzioni del *Willems*, dell'*Yuard*, del *Boritier*, del *Didot* del *Ponza*... della Commissione di Lilla, dell'altra di Parigi, di Pavia .... in tanta disparità di opinioni in cui tuttodì si tengono i pratici sopra sì grave argomento, esprimiamo un desiderio che sia avvisato ad una serie di esperimenti condotti da uniformità di studi e spogli d'ogni dannosa prevenzione di parte, perchè sia dato risolvere molti quesiti. È da tale procedimento che stimiamo poter venire alla definizione della insorta controversia, ed è dietro ciò che *si l'inoculation est efficace, elle triomphera infailliblement des difficultés qui l'entourent; si, au contraire, ses efforts ne corrispondent point aux résultats que l'on en attend, elle tombera de elle même sous le poids de sa propre impuissance.*

I. Innanzi tutto sia fatto luogo alla proposta del chiaro *Reviglio* di eseguire, cioè, esperimenti comparativi del liquido polmonare procedente da animali uccisi in corso di polmonea o morti in causa di tale malatia colli conosciuti mezzi terapeutici di azione irritativa, cogli essutori, coi trocisci, con materie settiche, con muscoli, con altri tessuti solo in istato di più o meno inoltrata putrefazione, col sangue di animali sani, ma del pari passato a putrefazione; nè si ometta di esperimentare altri liquidi o sanie procedenti da polmoni di bovini compresi da pleuro-pneumonia non contagiosa, altri liquidi o sanie tolte da polmoni di animali d'altra specie pure in corso di affezione polmonare sporadica. E quando da una somma di fatti bene avvertiti venga addimostrato che il liquido pneumonico, procedente da viscere polmonare maltrattato da contagio, tiene altra azione oltre quella che è comune ad ogni corpo straniero introdot-

tosi nell'organismo, sia studiata la materia suddetta sotto ogni rapporto, ma più particolarmente sotto quello di vedute microscopiche affine di rilevare se in essa si tiene qualche germe vegetabile od animale non ancora sviluppatosi, ovvero in qualche sviluppo; ed in tale caso vengano con diligenza indagate le caratteristiche organografiche e fisiologiche e la fase di vita dell'essere parassita che si trova. Nè venga dappoi trascurata la più attenta indagine chimica, nè si omettano i debiti confronti tra i caratteri dei prodotti organizzati con quelli derivanti dai mutati rapporti atomici della materia locale, affine di non cadere nell'errore in cui molti celebri Autori incorsero nel riguardare per un prodotto biogenico ciò che non erano che conseguenze di un gioco diverso di chimica affinità, di cambiate relazioni molecolari dell'assieme anorganico. Questi studi avranno ad estendersi sopra l'accennata materia e sopra ogni altro morboso prodotto in ogni periodo del male e con riguardo se vennero di recente ottenuti, o da quanto tempo, e però sempre col debito confronto con prodotti identici conseguiti nel decorso di altre malatie di presso che eguale processo morboso sia negli animali della medesima che di diversa specie;

II. La più attenta osservazione venga adoperata tra il decorrere della polmonea contagiosa con quello che si avvera nella pleuro-pneumonia sporadica dei bovini, non meno che con tutte le altre forme morbose di natura contagiosa, epizootica, enzootica e sporadica che soglionsi verificare nei bovini; nè si trascuri l'esame confrontativo dell'andamento che tiene la polmonea che si ingenera per contagio naturalmente introdottosi coll'altra ad arte procurata; e l'una e l'altra coi fenomeni locali procedenti dall'operata inoculazione del liquido pneumonico; e tutti poi col voluto confronto dei fatti che insorgono per l'operamento dei diversi agenti irritativi ad arte locati sotto pelle di animali sani; e si abbia cura di studiare i reperti necroscopici di tutti que' morbosi operamenti nello scopo di pur illustrare i

più involuti argomenti di semejotica, di patogenia o di necroscopia, onde venire a più logiche ed utili pratiche illazioni mediche;

III. Anche il periodo di delitescenza dei diversi prodotti morbosi sia con solerzia avvertito non solo in confronto alla varia natura loro, ma con riguardo pure alli mezzi irritativi adoperati e allo studio di inazione del germe contagioso che d'ordinario si osserva decorrere tra gli animali i quali, per essere stati entro la sfera del contagio, hanno contratto la malatia; ed in tali esperimenti si tenga in giusto conto il sesso, l'età, il temperamento, lo stato di salute.... degli animali; e per riguardo alle vacche non isfugga all'osservazione la loro condizione, cioè, se sono in calore, o in istato di pregnezza, o se sono lattifere... per pure desumere se l'innesto eserciti qualche notevole influenza sopra lo stato fisiologico dell'animale;

IV. Gli innesti, sia con materia che è tenuta per virus pneumonico, sia con altri prodotti morbosi, sia con altra sorta di mezzi puramente d'azione irritativa, avranno a praticarsi sopra animali sani, sospetti od in corso di polmonea contagiosa, e tanto a riguardo degli uni che degli altri avrassi a far precedere o del tutto escludere ogni specie di cura preparatoria, e attivare o meno cura sussidiaria....; e si avviserà con ogni maggiore oculatezza a tutti i fenomeni che saranno per sorgere, perchè si possa conoscere se i fatti movono o no da speciale operamento delle materie inoculate;

V. E per riguardo alla materia pneumonica e a quella levata dalle morbose alterazioni che saranno per manifestarsi nelle località inoculate, si dovrà avere di mira di notare: se venne adoperata piuttosto l'una che l'altra, se quella e questa fu tolta da maschio o da femmina ed in quale età; se ed in quale stadio della malatia fu levata; se furono adoperate allo stato, come vuolsi dire, verde o secco; ed in quest'ultimo caso se e da quanto tempo e con quali cautele vennero conservate;

VI. Si proceda all'esame comparativo di bovini sani e provenienti da stalle non infette con altri del pari sani, ma che appartennero a stalle sospette ed anco a stalle veramente infette; e sì gli uni che gli altri sieno in parte inoculati con tutti gli avvertiti metodi ed in parte no; e tanto quelli che questi siano pure in parte sottomessi a cura preventiva, a cura sussidiaria, ed altri no; e tutti poi vengano messi in contatto con animali in corso di vera polmonea. Altri poi inoculati, coi suddetti metodi, sieno locati in luogo sano e lontano dal sito di infezioni, e parte di questi vengano sottomessi alle accennate cure, altri no. Gli esperimenti suravvisati procedino col confronto di animali appena inoculati e con quelli che già superarono con reale successo l'inoculazione;

VII. L'innesto della materia pneumonica, della sanie derivante dalle morbose locali produzioni di sostenute inoculazioni, sia tentato in animali che superarono la polmonea, e in quelli che furono altre volte con successo operati; e si avvisi ai fenomeni che saranno per sorgere da tale metodo con quelli che si verificheranno con sistemi diversi, e si cimentino questi animali alle prove poc'anzi dette (§ VI);

VIII. Si tengano a calcolo i fatti procedenti delle varie specie degli innesti sopra la secrezione del latte, sopra le metamorfosi fisico-chimiche ed organoleptiche di questo liquido e allo stato di gestazione delle vacche;

IX. Nelle necroscopiche osservazioni, fatte in seguito a morte a cagione dell'innesto, venga adoperata ogni diligenza per avvertire: se i prodotti morbosi siano tali da lasciare con fondamento sospettare che in modo subdolo il contagio pneumonieo operasse innanzi l'innesto e che questo è solo da aversi quale causa occasionale a più attiva azione del fattore morboso di già preesistente; e si indagino comparativamente le morbose produzioni che insorsero per l'operamento del contagio introdottosi da sè con quello ad arte fatto entrare nell'organismo; nè si limitino tali investiga-

sioni al polmone, ma si estendino pure ai fatti morbosi generali e locali (1);

X. Si tentino esperienze confrontative coi vari liquidi avuti come infetti, e questi sieno inoculati soli o mascherati con altri principi o materie, come sarebbero trementina, cloro, nitrato d'argento, ecc.; e ciò nell'intendimento di pure conoscere se sia dato trovare un neutralizzante del germe contagioso; e negli esperimenti sia avvisato a che la mescolanza segua all'istante dell'inoculazione, e sia conservata per alcun tempo allo scopo di lasciar adito al corpo introdotto di estinguere l'azione del contagio. Questi esperimenti vengano in variate forme ed in variate circostanze di tempo, di individualità... tentati, nè si ometta di eseguirli sempre coi voluti confronti e con diversità di pratiche;

XI. L'inoculazione sia operata mercè punture, incisioni, sole scalfiture con aghi imbrattati dalle materie suravvisate; nè sia fatto luogo al men logico metodo di adoperare un lungo ago scanellato con copertura mobile, perchè è cagione di molti gravi inconvenienti, e di difficile applicazione

---

(1) Da recenti osservazioni sarebbesi venuto al concetto: che la materia polmonare prodottasi da infezione contagiosa ha il potere di promuovere una speciale infiammazione che tutta invade l'economia animale. Certo, se ciò venisse concludentemente addimostrato, avrebbesi quanto meno, come nota un chiaro pratico, un assai valido argomento in favore delle infiammazioni specifiche e un nuovo fatto in contrario alla teorica delle localizzazioni. Non v'ha dubbio che l'infiammazione non traccia che fatti secondari al sito in cui essa si sviluppa; sicchè i fenomeni successivi, che in apparenza si mostrano variare, non giovano a modificare l'essenza del patologico lavorio. Confessiamo quindi: che anche sotto questo punto di vista le indagini promosse con calorosa sollecitudine dal dott. *Willems* si accennano del più grande interesse e che perciò meritano ogni maggiore studio.

per l'intolleranza dell'animale. Quel metodo venne dettato e sostenuto da limitate e grette vedute, il che addimostra pochezza di cognizioni sulla natura del contagio e si confuse questo col veleno. E certo pel veleno è mestieri di una data dose perchè abbia a sortire il suo malefico effetto, chè viceversa il contagio solo abbisogna di una piccola monada perchè torni malauguratamente attivo in essere vivente in quanto in esso concorrino favorevoli condizioni al suo triste operare;

XII. La materia polmonare e la sanie procedente dai fruttuosi innesti siano raccolte ed inoculate nei diversi stadi della malatia; e persino sia tentata la materia di quegli animali che da sè perirono a motivo di polmonea; e sia fatta distinzione tra la polmonea comunicata ad arte, da quella che si diffuse naturalmente;

XIII. Fra gli altri liquidi procedenti da animali affetti da polmonea o in corso di reazioni per innesto, sia pure tentato per inoculazione il latte;

XIV. Nello stadio dei fenomeni locali, insorti per l'innesto artificiale, sia fatto luogo ad esami comparativi e sia notato se avvenga vera suppurazione o solo trasudamento di materia plastica di natura specifica, e si indaghino le caratteristiche di tale trasudamento, per venire a deduzioni di speculative e pratiche utilità;

XV. Non si ometta di avvertire al tempo che occorre perchè le punture operate, cogli innesti delle diverse materie, abbiano a giungere a compiuta guarigione, e siano avvisati alle vere caratteristiche dell'innesto fruttuoso;

XVI. Sia studiato con profondità di indagini se il contagio pneumonico si tenga per alcun tempo localizzato, siccome sembra ciò avvenire per parte degli altri contagi;

XVII. Infine non si trascuri di indagare se i vitelli nati da vacche che superarono la polmonea vadino preservati da questa; se per avventura l'abbiano essi medesimi patita durante il loro soggiorno nell'utero materno; se questi stessi

Re. — Saggio teorico-pratico sulle malatie delle piante. Venezia, 1807.

Redi. — Osservazioni sopra gli animali viventi negli animali viventi.

Reviglio. — Dell'innesto quale mezzo profilatico della polmonea. Torino, 1854.

Sandri. — Manuale di Veterinaria. Milano — e tutti gli altri pregievoli suoi scritti sopra il contagio.

Sprengel. — Storia prammatica della medicina. Traduzione dal tedesco. Milano.

Giornale di Veterinaria di Torino.

» d'Associazione agraria degli Stati Sardi.

» Agrario Lombardo-Veneto.

Gazzetta medica lombarda.

Il Veterinario o sia Repertorio di zoojatria. Milano, 1854-1855.

Relazione prima della Commissione *Willems* istituita dalla Camera di commercio, arti e manifatture della provincia di Pavia.

Latina.

Columella I. M. — De re rustica. Lib. XII.

Ens. — Disquisitio anatomico-pathologica de morbo bovum.

Frank. — De curandis hominum morbis. Lib. II.

Italicus Silvius. — Opera. Lib. XIV.

Moufet. — Insectorum seu minim. animalium theatrum. Lond. 1634.

Vegetius. — Artis veterinariae seu mulomedicinae, libri IV.

Francese.

Delafond. — Recherches sur la contagion de la polmonie des bêtes bovines. — Traité de la maladie de poitrine. Paris, 1844.

De Saive. — De la inoculation du bétail. Paris, 1853.

Didot. — Essai sur l'inoculation de la pleuro-pneumonie.

Foissac. — De la météorologie dans ses rapports avec la médecine et l'hygiène publique. Paris, 1854.

La Fore. — Traité des maladies particuliers aux grands ruminans. Paris, 1843.

Wicq-d'Azyr. — Précis historique de la maladie épizootique, etc.
— Mémoires de la Société de médecine. 1777-1778.
Abeille médicale de Paris.
Archives générales de médecine.
Journal d'agriculture pratique.
Gazette médicale de Paris.
Recueil d'observations de médecine.
» de médecine vétérinaire pratique.

INGLESE.

A popular lecture of the prevailing epizöotic among Cattle in Irland, 1842.
The Veterinary or monthly Journal of veterinary Science.

OLANDESE.

Hertum. — Verhandeling over de besmettelijckte Longzickte van het Rundwee. Zierikzee, 1842.

TEDESCA.

Bartels. — Wesen und Heilung der Lungenseuche es Rindsviehes.
Fuchs. — Die Frage der Ansteckungs fähigheit der Lungenseuche des Rindsviehes. Berlin, 1843.
Ithen. — Kunst der Rindviehseuche zu erkennen und heilen.
Kreuizer. — Centralzeitung für die gesammte Veterinärmedizin und ihre Hülfwissenschafte, u. s. w.
Laubender. — Seuchegesichte.
Rudolphi. — Bemerkung aus dem Gebiete der Naturgeschichte.
Sauberg. — Die Lungeseuche des Rindsviehes. Leipzig, 1846.
Wagenfeld. — Die Lungeseuche des Rindsviehes. Danzig, 1842.
Magazin für die gesamnte Thierheikunde 1845.
» und Thierartzneilkunde.
» von Beobactungen und Erfarungen aus dem Gebiete der Naturgeschichte.
Thierärztliche Zeitung, Carlsruhe.

Prospetto degli animali innestati col vir

Denominazione del comune e della cassina	Cognome e nome del proprietario	Epoca dell'incominciamento della malatia	Numero degli animali al principio della malatia	Numero degli animali assaliti dalla polmonea prima dell'innesto	Epoca dell'innesto	NUMER												
						Sospetti di infezione ma appar												
						Con effetto sensibile soltanto nella località dell'innesto						Con effetto sensibile soltanto al generale dell'individuo innestato					Con eff nella l e	
						Preservati senza lesioni o con lesioni di poco rilievo	Preservati con perdita rilevante o totale della coda	Malati di polmonea manifestatasi dopo l'innesto		Morti in conseguenza dell'innesto	Morti per cause accidentali	Preservati	Malati di polmonea manifestatasi dopo l'innesto		Morti in conseguenza dell'innesto	Morti per cause accidentali	Preservati senza lesioni o con lesioni di poco rilievo	Preservati con perdita rilevante o totale della coda
								Guariti	Morti				Guariti	Morti				

...li ANIMALI

...ale sani ed inoculati							Inoculati in corso di polmonea														Osservazioni sulla materia adoperata per gli innesti, sul metodo operativo, sul decorso, trattamento curativo degli animali inoculati, sul numero degli animali macellati sani, ecc.
...bile ...dell' innesto ...ale			Senza effetto sensibile				Con effetto sensibile soltanto nel luogo dell' innesto					Con eff. sen. soltanto nel generale			Con eff. sen. nella località dell'innesto e nel generale			Senza effetto sensibile			
Morti { ...manifestatasi dopo l' innesto	Morti in conseguenza dell' innesto	Morti per cause accidentali	Rimasti sani	Malati di polmonea manifestatasi dopo l'innesto { Guariti	Malati di polmonea manifestatasi dopo l'innesto { Morti	Morti per cause accidentali	Guariti senza lesioni o con lesioni di poco rilievo	Guariti con perdita rilevante o totale della coda	Morti di polmonea	Morti in conseg. dell' innesto	Morti per cause accidentali	Guariti	Morti di polmonea	Morti per cause accidentali	Guariti	Morti di polmonea	Morti per cause accidentali	Guariti	Morti di polmonea	Morti per cause accidentali	

Osservazioni sulla sifilide; *raccolte nelle sale dell'Ospedale Maggiore di Milano dal dott.* **GIO. CLERICI**, *medico primario di detto pio luogo.*

All'indice del fascicolo, dicembre 1853 di questi Annali di medicina, venne annuciato *come argomento di opportunità sull'attuale controversia della sifilide secondaria* un mio manoscritto, che io leggeva sino dal 1838 in una delle sedute mensili del sunominato venerando Spedale.

Era quello un brevissimo richiamo di alcuni miei studj sull'anzidetta malattia corredato da diverse tavole prospettiche (1), il quale riducendosi in ultima analisi ad una troppo nuda e secca illustrazione delle cifre finali delle annesse tavole reputai conveniente a renderlo meno indegno di queste pagine, e ad emendarne la troppa aridità di premettervi alcune considerazioni, onde dargli consistenza e maggiore sviluppo.

Con tali considerazioni ho di mira altresì di presentare intiero il racconto di quanto, bene o male, ebbi ad osservare nel lungo periodo di tempo, durante il quale fui destinato alla cura dei venerei, e di quanto bene o male

(1) Compilate dall'onorevolissimo dott. *Mosè Rizzi*, il quale mi assisteva nelle sale dei venerei come medico secondario. Questo distinto mio collega ha quindi il merito di avere (meco d'accordo su alcune massime generali) dato forma numerica alle mie osservazioni, alcune delle quali erano già state ridotte sotto aspetto statistico dal chiarissimo dott. *Carlo Villadini*, che precedentemente ebbi l'onore di aver in mio ajuto. A questi due distintissimi medici, come più tardi al valente dott. *Giuseppe Polli*, mi appello quindi pel complesso dei fatti raccolti in questa Memoria. Cito pure gli egregi dottori *Trezzi Antonio*, *Carini Innocente*, *Avignone Luigi*, *Alberti* juniore, *De Felici*, che mi furono di validissimo soccorso nella parte chirurgica.

ebbi a supporre in dipendenza dei fatti osservati. Al quale effetto rifondo le poche annotazioni conservate nel mio diario nei seguenti capi, onde ordinare il tutto sotto alcuni punti generali di vista.

I. Quali sieno i tessuti organici impressionabili o meno dalla sifilide secondaria.

II. Quali le forme, che la sifilide stampa primitivamente e secondariamente sui comuni integumenti e loro dipendenze.

III. Quale l'ordine, che seguono la dermatosi secondarie veneree nel loro presentarsi, e le parti che occupano di preferenza.

IV. Per ultimo chiudo questa Memoria letteralmente riportando il manoscritto sopra enunciato e disepolto dall'Archivio del nostro Spedale, ov'era depositato.

Se nel secondo e terzo capo trapasso sur ogni altro tessuto all'infuori della cute valgano le seguenti riflessioni. Mi fermo specialmente a dire delle dermatosi, perchè i comuni tegumenti si possono considerare il principale emporio della sifilide, e perchè le alterazioni che vi determina costituiscono le note sue caratteristiche, il perno della sua diagnosi. Altronde è unicamente dall'esame dei sintomi cutanei, che si può stabilire la linea di demarcazione tra la sifilide da impuro commercio e da impuro allattamento. Mi fermo specialmente in questa provincia perchè qui solo si limitano le poche mie osservazioni.

Se movo poi innanzi tutto a prefinire la vera giurisdizione territoriale della sifilide, e conseguentemente ad eliminare in via di prudente dubbio alcuni dei tessuti componenti l'economia nostra, siccome esenti d'impressione venerea, è perchè reputo questo preludio indispensabile a semplificare l'idea troppo vaga di questa malattia, ed a ricondurla nel vero suo circolo.

CAPITOLO PRIMO.

Quali sono i sistemi organici impressionabili e meno dalla sifilide secondaria.

Articolo I. — *Generalità.*

Inerendo alla pura osservazione non si può metter dubbio, che i fenomeni della sifilide (dai quali escludo la blennorragia e le vegetazioni veneree (1) come dipendenti da un fomite speciale giusta l'opinione anche della maggior

(1) La diversa natura tra sifilide e blennorragia è evidente in forza dei seguenti fatti:

a) La blennorragia tende a localizzarsi e non mai a diffondersi come la sifilide.

b) Non si trasmette per eredità come la sifilide; nei poppanti e nelle balie, che presentano forme secondarie alle parti genitali, non mi fu dato mai di vedere scolo blennorroico, tuttochè l'eruzione tubercolare, solida od ulcerata che fosse, vestisse queste parti medesime assai estesamente e con molta acrità.

c) La blennorragia tende a riprodursi sotto qualsivoglia causa irritante, e la sifilide non si riproduce mai localmente, là dove già esistevano le scomparse forme primitive, se non in sequela ad una nuova infezione.

d) Le parti irrorate dall'umore blennorroico non presentano mai ulceri in qualunque de' suoi periodi se non quando questi due sintomi venerei si sviluppano quasi ad un tempo dopo impuro concubito, in cui abbia avuto luogo la duplice infezione.

e) La blennorragia non è curabile, come la sifilide, coi mercuriali.

f) Le vegetazioni sono un effetto dell'irritazione blennorroica; si veggono frequentemente in quelli che ebbero scolo, non mai qual sintomo di sifilide secondaria come aveva a verificare nelle balie e nei poppanti con tubercoli ai genitali. Le vegetazioni al pari dello scolo poi tendono a localizzarsi ed a riprodursi sempre nel medesimo posto, non mai altrove.

parte dei pratici), abbiano per carattere di investire solo alcuni tessuti.

L' idea di *Hunter* della sifilide quale malattia che leda tutto l'organismo sarebbe quindi, stando al linguaggio dei fatti, piuttosto speciosa che pratica come è ragionevole di supporre se vogliasi dare qualche peso alle seguenti generali considerazioni.

La sifilide nel suo preambolo e nel suo decorso non è mai accompagnata da alcuno di quei sconcerti funzionali proprj di un agente che sconvolge l'ordine tutto delle proprietà vitali, ed altera ad un tempo i processi fisiologici. E se talvolta si accompagna ad uno stato di generale eccitamento o reazione organica devesi avere in conto di semplice complicazione. Queste due proposizioni sono la sintesi di quanto io giornalmente osservava nel compartimento dei venerei del nostro Spedale in un'ampia scala, e che io potrei documentare con molte storie alla mano se l'evidenza di questi fatti non fosse notoria, e se non mi fossi proposto in questa Memoria, per essere conciso, di esporre solo il risultato ultimo di alcune mie osservazioni.

È poi noto anche volgarmente che la sifilide non preserva da nuova infezione, e che anche per questo carattere si distacca dalle malattie che improntano un' azione generale sull' intiero organismo, come è proprio per l'ordinario dei contagi diffusibili.

In proposito di che è d' uopo che io mi faccia largo contro una recente opinione, che vanta di premunire il nostro secolo colla inoculazione del virus venereo a similitudine del famoso ritrovato Jenneriano. Io non entrerò a discutere in merito a questa palpitante questione, ma dirò per quanto è in relazione al mio argomento, che una indefinibile ripetizione di innesti venerei spontanei o dalla natura istessa praticati quale si verifica nell'allattamento tra balia e poppante non impedisce, che poi avvenga e nell'uno e nell'altro la sifilide secondaria, dacchè l'osservazione

mi dava a conoscere che le balie, le quali avevano solo delle ragadi ai capezzoli di indubbia indole venerea ed alattassero dei bambini o sani, od affetti essi pure localmente da ulceri agli angoli della bocca, venivano poi irreparabilmente colpite da sintomi venerei secondarj. Del tempo e del come diremo a suo luogo. L'osservazione pure ripeteva il medesimo risultato quanto ai poppanti posti nelle medesime circostanze.

In base adunque a queste osservazioni possiamo conchiudere. Se è vero, come sembra a non dubitarsi, che durante l'allattamento abbiano luogo replicati e continui innesti di virus venereo tra balia e poppante, e se è vero che questi aver si debbono molto più efficaci delle artificiali inoculazioni (1) in grazia dell'iperergia delle parti muliebri ed infantili poste durante questa operazione a mutuo contatto, non si può altresì dubitare che i partitanti che vanno preconizzando l'inoculaztone medesima qual mezzo di profilassi corrono dietro ad una larva. L'inoculazione non preserva dalla sifilide per la stessa ragione, che superata questa malattia non lascia dietro sè titolo d'immunità a nuova infezione; circostanze amendue che sono l'immediata conseguenza di un medesimo principio a noi affatto incognito. L'indennità a nuovi attacchi sarebbe il talismano delle malattie contagiose veramente costituzionali.

Allo scopo cui sono dirette queste generalità giova pure

(1) L'insufficienza delle inoculazioni praticate da *Ricord* senza effetto di virus venereo attinto a forme di sifilide secondaria attestano questa nostra asserzione in quanto esse sono comunicabili da individuo ad individuo mediante impuro concubito. Vi concorre l'estro venereo a perfezionare quest'opera, od altro ignoto prestigio della natura, che rende feconda l'inoculazione. Ognuno sa poi che la maggior sensibilità e l'iperergia delle parti esposte ad impuro contatto sono altri elementi di più facile comunicazione del virus venereo da individuo ad individuo.

far notare che le balie affette da sintomi secondarj, illesi i capezzoli, non comunicano la sifilide ai loro poppanti, come io aveva continua occasione di vedere, e che i poppanti sebbene presentassero i loro piccoli corpicini contaminati da sifilide secondaria non trasfondevano il fomite venereo di cui erano infetti alle loro nutrici, purchè fossero esenti da ulceramenti agli angoli della bocca.

Queste particolarità, che non trovo da altri notate, sono pure di grave importanza, perchè anche da qui possiamo dedurre che la sifilide non è malattia veramente costituzionale. Infatti la più naturale e spontanea illazione di questa nuova serie di fatti sarebbe che nè il latte, nè la scialiva irrorante i capezzoli delle balie abboccati dai bambini sono veicolo del virus venereo, e conseguentemente che l'organismo tutto non sia contaminato nei soggetti attaccati dalla lue.

Questa illazione medesima poi, come sembrami, esprime fedelmente la ragione del fatto, perchè la sifilide, primitiva e secondaria, esordisce sempre attaccando esclusivamente alcuni tessuti, perchè lentamente progredisce da una ad altra parte, perchè nelle diverse sue vicende e nelle diverse sue fasi si interpongono più o meno lunghi intervalli, e finalmente perchè fissa stabile domicilio isolatamente in certuni tessuti, ove tenacemente vi si mantiene, e da dove ordinariamente non si rimove che per opera di alcuni rimedj di conosciuta azione puramente elettiva; modi tutti di presentazione, di decorso e di cura, che escludono ogni idea di diatesi, di infezione costituzionale, e di un' impressione sui sistemi eminentemente vitali.

Nè le esperienze di *Schreger* di un addensamento della gelatina del sangue come causa prossima della lue valgono a convincere sulla pretesa sua indole costituzionale. A questa teoria chimica fanno obice i seguenti fatti. I bambini che vengono alla luce col patrimonio del germe di sifilide ereditato dai loro parenti ordinariamente sono immuni di ap-

parenze veneree, si presentano vegeti e con aspetto di buona salute; tristi illusioni che sono causa poi soventi di diffusione di malattia dai poppanti alle loro nutrici. Lo svolgersi e manifestarsi in essi della sifilide latente è un fatto posteriore, che si avvera dalla nascita in poi, come vedremo a suo luogo ne' suoi particolari.

Anche da questo nuovo ordine di cose si può adunque inferire, che l'istessa sifilide ereditaria non compromette tutta quanta la costituzione. Diversamente opinando si potrebbe nè concepire, nè intendere come possa sussistere tanta nascosta suscettività di malattia venerea con buon impasto di carni nei neonati medesimi e senza attualità di forme, perocchè ammesso che tutti i tessuti sieno impressionabili dal virus venereo resta inpervio come rimanga in qualche parte latente e non fecondato.

A volere escogitare questo fatto misterioso solo si potrebbe tutt' al più congetturare, che il sangue, come elemento inalterabile dalla sifilide, servi soltanto di veicolo passivo al trapasso del virus dalla madre al feto, e si appiatti poi il virus così trasportato in quello dei tessuti ad esso omogeneo. È questa una congettura, è vero, ma necessaria quando si consideri, che il feto medesimo nella sua vita uterina trae unicamente dal sangue materno i materiali del proprio sostentamento, e quando si consideri che non tutti i tessuti, come noi cercheremo alla meglio di mettere in chiaro, sono impressionati dal virus venereo.

Nè a nostro avviso si può diradare questo mistero assumendo l'ipotesi di *Cullerier* e *Ratier*, che nella sifilide si innesta solo un fenomeno morboso costante nella sua forma ed andamento, concetto privo di ogni appoggio sperimentale, e per me affatto inconcepibile. Nè si potrebbe spiegare del pari coi pensamenti di altri medici fuori della nostra bella penisola, che con un gergo indefinibile e trascendentale ammettono che la sifilide si communica da individuo ad individuo per una specie di fecondazione o di elet-

trizzazione. Se si interrogano non sanno neppur eglino cosa vogliano dire.

Se poi in alcuni casi, che sono ben pochi, il neonato che ha contratto la sifilide nell'utero materno venga alla luce del giorno macerato dalla tabe e coi tegumenti ricoperti da eruzione tubercolosa venerea, sarebbe assai più ragionevole di supporre la causa di tale esaurimento nella sola dermatosi cutanea anzidetta atteso la tanta importanza dei comuni integumenti all'esercizio delle funzioni vitali massime se parlasi nei primi istanti di nostra esistenza.

Del resto l'indole costituzionale attribuita da *Hunter* alla sifilide non troverebbe, nel mio modo di vedere, un appoggio nella stessa ragione terapeutica. Ognuno sa, che nè la cura della fame, nè le deplezioni sanguigne, nè ogni altro metodo di analoga o di opposta azione generale sull'intiero organismo, prestano utile e radicale rimedio alla sifilide, e che i predicati vantaggi del metodo antiflogistico consistono in un solo temporario scomparire delle forme veneree in forza dello stato di anemia e di abbattimento nei pazienti sottoposti a questo sistema. Vana lusinga, perchè al ripigliare che essi fanno delle forze con buona nutrizione ripullulano altresì con maggior forza di prima le antiche forme, cui era solo mancato per così dire il necessario alimento. Lo stesso avviene nei soggetti venerei quando o per vaste fistole e per altro reliquato di sifilide sono condotti a lenta consunzione, imperocchè scompajono o si tabificano contemporaneamente anche le eruzioni cutanee derivabili dallo stesso fomite mano mano che le forze affievoliscono.

A questa mia opinione, che si diparte dai comuni pensamenti sulla natura della sifilide ricevuta come malattia costituzionale, mi conforta di aggiungere un passo del celebre prof. *Tommasini*. Appartiene ad una delle sue lezioni orali, conservate dalla rapida penna dei suoi scolari. Eccolo letteralmente: « Per quanto si estendi e si universalizzi la sifilide passeggia sempre quasi in suo regno nei sistemi bian-

chi, cutaneo, cellulare, glandulare, cartilagineo ed osseo. Tanto rispetta codesti confini e segue nei suoi progressi le traccie di cotali sistemi, che voi troverete dei venerei sfigurati, piagati, corrosi sino alle ossa, immobili per membranacei dolori e per ossee degenerazioni, nei quali non pertanto cervello, nervi, polmoni, ventricolo, fegato, intestina sono perfettamente illesi, meno che fosse il primo dei succennati visceri meccanicamente affetto da esostosi dell'interna lamina del cranio ».

Aurea restrizione a depurare la diagnosi della sifilide già per sè implicata, e ad eliminare il concetto di umorale inquinamento come condizione patologica essenziale. Malgrado però della dovuta venerazione a tanto maestro sono d'avviso che il campo materiale della sifilide debba restringersi in un circolo assai minore, e che si debbano escludere dai tessuti impressionabili ed impressionati dalla sifilide oltre ai sistemi splannico, nervoso e vascolare anche il sistema linfatico-glandulare.

Sento tutte quante le difficoltà annesse a questo piano di eliminazioni, ed imponenti le difficoltà che riflettono specialmente la rimozione dei sistemi linfatico-glandulare e vascolare-sanguigno, come tessuti eccentrici alla sifilide. Quanto al sistema glandulare-linfatico, perchè i bubboni che si presentano nei soggetti venerei, siano poi all'inguine, alle ascelle, al collo, ecc., portano naturalmente a credere che queste adeniti medesime siano effetti del virus venereo assorbito, od altre delle diverse rappresentazioni che esso fa portandosi da uno ad altro tessuto, tanto più che è opinione generalmente accettata, che il virus medesimo batti questa strada nel suo diffondersi, o nei suoi successivi trasporti. Minori sono le difficoltà quanto al sistema vascolare-sanguigno, ma sono pur esse imponenti, perchè da medici di grave dottrina sarebbero qualificati alcuni reperti cadaverici al cuore ed ai vasi maggiori siccome altrettante patologiche espressioni di sifilide.

Dissi che le maggiori difficoltà riflettono i suesposti due sistemi; circa l'esclusione infatti dei sistemi splacnico e nervoso la cosa corre piuttosto piana, nè ingombra di tanti scogli. Qui abbiamo l'autorità del prefato prof. *Tommasini* che li dichiara sempre illesi da ogni impressione venerea; l'osservazione clinica che mostra nessun sintomo di giurisdizione viscerale nella lue se non complicata a malattie idiopatiche di diversa natura o dipendenti dalle dominanti costituzioni, e finalmente i dati cadaverici sempre negativi.

Così per toccare a qualche specialità nevralgica, la natura delle osteo-copie e dei dolori notturni sifilitici ben analizzata ad altro non si riduce che a guasti ternarj o delle ossa o delle loro membrane, i quali meccanicamente distraendo la trama organica in cui poggiano provocano risentimenti nei vicini filamenti nervosi. Io osservava frequenti volte, che domata la distensione per turgore nelle periostiti veneree l'ammalato passava notti più tranquille, o senza spasimo alcuno, tuttochè le sanguisughe avessero lasciato integro il processo propriamente sifilitico, il quale cedeva poi lentamente sotto l'appropriato metodo di cura. Gli anodini, per la ragione appunto che nulla sottraevano e lasciavano egualmente operativa la causa della sforzata distenzione delle parti, sede del processo venereo, non mi furono mai in simile occorrenze di alcun vantaggio.

Chi nella storia delle malattie non piega ad ogni minimo ombreggiamento dei sintomi potrà pure convincersi che anche il sistema splacnico non presenta condizioni morbose di natura venerea, come non la presentano poi i cadaveri, e riterrà come un divagamento di sistematica anzichè genuina osservazione quelle modificazioni nei sintomi e nel decorso delle ordinarie flemmasie, che a detta di alcuni pratici si verificano nei soggetti sifilitici colpiti essi pure dalle dominanti costituzioni morbose. Io non ho mai visto niente di analogo in proposito; sebbene avvertito di questo particolare modo di vedere di alcuni (qui cito il dott.

Trinchinetti seniore che in merito scrisse qualche osservazione in un suo rendiconto clinico) portassi il più diligente esame intorno a questo punto di pratica. E se qualche incalcolabile modificazione mi cadde sott' occhio era a riportarsi evidentemente od a cause affatto individuali, od al metodo di cura, od alla lunga degenza dell'infermo nell'ospedale, od a patema d'animo in alcuni pochi di delicato sentire per la contratta infezione e conseguente patimento morale.

In merito alle necroscopie nulla hanno dato da ismentire il nostro piano di esclusione relativamente al sistema viscerale. Cogliendo le poche occasioni, che la morte mietesse qualche individuo nelle mie sale per portarmi nel deposito dei cadaveri e consultarne l' ultima pagina, l' esame cadaverico sebben fatto con anatomica accuratezza non ha mai esibito in alcuno dei defunti alterazioni che dessero sospetto di affezione venerea nei visceri tutti del torace e dell' addome.

Questi pochi cenni mi sembrano bastare ad assolvere gli anzidetti due sistemi nervoso e splacnico da ogni supposta suscettività a rappresentare forme veneree, che nè il fatto clinico nè il cadavere dimostra, ed a restringere la pregiudicata opinione, che la lue infetti tutta la costituzione. Potrei amplificare questa mia tesi coll'andare in cerca nei volumi dell' arte di osservazioni cliniche e di anatomia patologica che per sè o per mezzo della critica potessero meglio illuminare questo argomento: ma questa ricerca sarebbe dubbia nella sua riuscita in quanto le credenze dei medici non hanno diretto la loro attenzione su questo punto, e cercherei forse senza nulla trovare.

L'eliminazione dei sistemi linfatico-glandulare e vascolare-sanguigno è assai astrusa e richiede un esame di alcuni minuti particolari, che non si convengono a queste generalità. Sarà quindi mestieri che noi prendiamo a parlarne di proposito in due articoli separati, l'uno dedicato al sistema glan-

dulare-linfatico, e l'altro al sistema vascolare-sanguigno, procurando di sottoporre al crogiuolo dell'analisi i fatti di apparenza contraria. Qualunque possa essere il risultato delle due propostemi questioni io spero di riescire a collocare il dubbio dove siedeva la certezza.

Raccogliendo il sin qui detto possiamo conchiudere adunque, che la sifilide non è malattia veramente costituzionale, e che i tessuti evidentemente impressionabili si riducono ai seguenti: la cute, le membrane ricoperte di epitelio che investono le cavità della bocca, delle narici, delle vie genito-uretrali, l'iride, le cartilagini, le membrane siero-fibrose e le ossa, e conseguentemente che le malattie che offendono altri tessuti sono per lo meno di assai dubbia diagnosi, sebbene riputate d'indole venerea.

Esaurite così queste brevi generalità passo ora ai due punti che mi sono prefisso di analizzare.

Articolo II. — *Del sistema linfatico qual dubbio substrato di sifilide secondaria.*

Considerando anatomicamente il sistema dei vasi linfatici si può dividere in due grandi sezioni, l'una dei capillari e l'altra che segue la trafila delle glandule dello stesso nome, essendo ognuna contrassegnata da caratteri anatomici ben distinti.

Ora la costante mancanza di impronte veneree nella seconda di dette sezioni, come sarebbe alle glandule pelviche e toraciche, ed il dubbio carattere dei bubboni primitivi agli inguini, al collo ed alle ascelle, di che tutto diremo partitamente in seguito, danno buoni argomenti per lo meno a sospettare che la detta provincia linfatico-glandulare non sia indubitatamente terreno sifilitico.

A preparare l'intendimento delle suesposte nude proposizioni credo niente di meglio, che di montare ab ovo all'esame se la linfa e con essa il virus venereo percorri in-

dispensabilmente nei suoi progressi per questa trafila medesima linfatico-glandulare, come è opinione generalmente ricevuta. E se contro questo dogma del cammino unico della linfa ne fosse dato di risvegliare qualche diffidenza, avremo così collocata in buon porto questa nostra tesi. Eccoci in proposito.

Sebbene l'anatomica descrizione dell'apparecchio linfatico, lo sbocco del dutto toracico nella cava e dei tronchi suoi cervicali nelle succlavie, come la posizione e forma delle loro valvule dieno per assentato, che tutta la linfa raccolta dalle varie parti del corpo procedi, trapassando di glandula in glandula, verso le suindicate due foci; pure parmi che si possa esitare a credere essere questo solo il cammino per cui si compie la circolazione dei linfatici. Conseguentemente parmi ragionevole il seguente dilemma: o che il pus sifilitico dalle forme primitive assorbito sia versato colla linfa nelle radichette venose per diffondersi ne' suoi luoghi di elezione, o che percorri da anastomosi in anastomosi la via dei capillari linfatici per pervenire ai tessuti impressionabili.

Queste due ipotesi, che costituiscono le premesse del nostro dilemma, ne sembrano assistite da non spregievoli ragioni, quali sono:

1.° La vacuità di alcuni linfatici e la contemporanea pienezza di altri, la celerità del corso della linfa nei vasi chiliferi, ed il suo lentore in quelli di altre provincie (1). Osservazioni fisiologiche che escludono unità di circolo e l'avviamento della linfa per un solo tramite.

2.° La distribuzione retiforme dei vasi capillari e le continue loro anastomosi; d'onde la possibilità di un circolo capillare-linfatico sussidiario alla circolazione dei tronchi mag-

---

(1) *Magendie*. « Compendio elementare di fisiologia », traduzione di C. *Dimidri*, pag. 210 e 211.

giori dello stesso nome od affatto indipendente a modo del circolo capillare sanguigno. L'anatomia insegnava pure una volta, che unica fosse la circolazione del sangue, ma le esperienze di *Haller* e dello *Spallanzani* sul movimento del sangue nel reticolo capillare con spinte ondulatorie in varie ed opposte direzioni affatto irregolari in avanti, a tergo ed ai lati, e l'osservazione clinica, che irritata una parte il suo moto nei capillari diverge ancor più irregolarmente dirigendosi al centro dell'irritazione hanno cangiato le antiche credenze. In proposito di che *Bichat* fa osservare che l'aumentare di alcune secrezioni col diminuire dei battiti cardici e dei polsi, che le emorragie con polsi piccoli e languidi, che varie specie di idropisie, che i diversi modi di parziale ipertrofia e non poche eruzioni cutanee limitate a breve area danno a scorgere che il corso del sangue nei capillari non corrisponde in verun modo a quello dei vasi maggiori. Indi facendo applicazioni pratiche a questi due modi di circolo soggiunge: (1) « Il y a manifestement deux genres des maladies relatives à la circulation; 1.° celles qui troublent la générale; 2.° celle qui affectent la capillaire. Les différentes fièvres forment spécialement le premier genre. Les éruptions diverses, les tumeurs, les inflammations, etc., produisent le seconde: or quoique beaucoup des rapports lient le second au premier il n'en est point essentiellement dépendant; en voici la preuve: les fièvres ne peuvent évidemment exister que dans les animaux a gros vaisseaux, dans ceux où le fluides se meuvent en masse; elles sont nécessairement etrangeres aux zoophytes et aux plantes, qui ne jouissent que de la circulation capillaire ».

3.° L'incompatibilità dei tronconi maggiori linfatici a contenere tutta la supposta affluenza della linfa assorbita da-

---

(1) *Bichat:* « Anatomie générale », Tom. II, pag. 511.

gli innumerevoli punti di tutta l'economia. *Bichat* (1) così si esprime: « Pour peu qu'on examine la quantité d'absorbans repandus dans touts les parties, il sera facile de concevoir combien est énorme, ainsi que je l'ai dit, leur disproportion de capacité avec celle de ces deux troncs. Comment se fait-il que toute la sérosité contenue sur les surfaces séreuses et dans le tissu cellulaire, que tout le résidu de la nutrition, que toute la graisse, le suc médullaire et la synovie, que toutes les boissons, tout le produit des alimens solides qui entrent sans cesse dans le torrent circulatoire, aient à passer, pour y pénétrer, a travers des vaisseaux si petits?

4.° L'opinione di *Boerhaave*, di *Haller*, di *Meckel*, di *Bichat* medesimo e di una folla di anatomisti, che le estremità capillari venose condividono l'ufficio dell'assorbimento coi linfatici, ed ultimamente le esperienze del prof. *Lippi*, che anatomicamente avrebbe dimostrato diversi emissarj della linfa nelle vene, oltre i due principali sin da principio accennati. E giova credere sieno più numerosi di quelle che l'anatomia possa giungere a dimostrare in questo caos di esilità microscopiche, dove l'occhio umano si perde.

5.° Il fatto che alla completa ostruzione e demolizione delle glandule inguinali non tengono dietro edemazie, infarcimenti linfatici alle gambe ed alle coscie: il che aver devesi siccome prova che la linfa degli arti inferiori viene trasportata nell'onda sanguigna anche per via estranea a quella che sbocca direttamente al dotto toracico passando di glandule in glandule, sia poi ricevuta dalle capillarità venose o dalle capillarità linfatiche fra esse loro communicanti anastomoticamente. Più e più volte ebbi occasione di constatare questo fatto medesimo nelle sale dei venerei, lorchè o facessi demolire col taglio o distruggere col caustico

---

(1) *Bichat.* « Anatomie générale », Tom. II, pag. 594.

l'ammasso delle glandule inguinali rese ipertrofiche o degenerate.

Rispetto al supposto circolo anastomotico capillare-linfatico, *Hewson* (1) pretenderebbe niente di meno di aver scoperto, col mezzo delle injezioni, dei sorbenti i quali dall'inguine pervengono sino al collo senza passare per la via delle glandule, e di altri i quali nella cavità dell'addome le evitano egualmente, e così va dicendo di alcuni lattei. Il celebre *Mascagni* (2) meritamente lo confuta, nè io sebbene non possa rinunciare ai fatti suesposti, che inducono a credere che i vasi capillari tutti non si raccolgano in vasi di maggior calibro indi in tronchi versanti la linfa in alcuni punti determinati dell' albero venoso, so ammettere la sognata communicazione dell' Autore inglese in modo da potersi seguire coll' occhio e di essere addimostrata mediante l' injezione in un campo di sì minute esilità e per tanta estensione di via. Del resto sotto il magistero della vita sono intimamente persuaso che abbia luogo un circolo capillare della linfa indipendentemente dalla strada delle glandule. *Dupuytren* avendo legato il canale toracico in diversi animali vivi ha osservato, che fra quelli che scampavano dalla morte il chilo perveniva tortuosamente sino alle vene succlavie stante la frapposta legatura al diretto suo cammino, giungendo così al suo fine senza percorrere le glandule toraciche, per le quali gli era meccanicamente impedito il passaggio. È questo un esperimento perentorio. Potrebbesi pur dire, che le osservazioni, le quali hanno a *Darwin* suggerito il movimento retrogrado dei linfatici, troverebbero forse una migliore spiegazione nel procedimento della linfa nei capillari per un ordine di movimento loro proprj e

---

(1) *Hewson.* « On the lymphatic system », pag. 44-45.

(2) *Mascagni.* « Istoria completa dei vasi linfatici », Tom. I, pag. 151.

non sempre diretti dalla periferia al centro come è proprio della circolazione massima sia della linfa come del sangue.

6.° Finalmente l'impossibilità ragionata di ammettere versamento per l'alveo del dutto toracico durante il tempo dell'assorbimento del chilo senza regurgito del chilo medesimo pei vasi lattei o della linfa di più lontana provenienza, e la ragionevole supposizione che i vasi lattei costituiscano un' officina a parte in cui non venga a confondersi altro umore tranne il chilo medesimo. L'idea che la nostra organizzazione sia il complesso di tante separate officine, insieme legate solo per lo scopo unico cui tutte servono, è pure idea in oggi vezzeggiata dai moderni fisiologi in genere parlando.

Possiamo adunque sospettare con molta probabilità, che il virus venereo si diffondi senza passare per la via delle glandule linfatiche sia poi che prendi la via o del circolo capillare linfatico, o delle radichette venose. *A priori* noi ci siamo così avvicinati ad escludere le glandule linfatiche dal novero dei tessuti impressionabili dalla sifilide, come trama in cui non penetra il virus venereo. Era questo il primo passo che noi volevamo fare per discendere poi a quelle particolari osservazioni raccolte nel decorso degli anni per noi impiegati alla cura dei venerei, le quali rigorosamente analizzate portano a ritenere: 1.° che le glandule linfatiche inguinali sono per lo meno dubbio substrato di sifilide; 2.° che le glandule linfatiche dell'addome e del torace sono sempre immuni di ogni impressione venerea; e 3.° finalmente che le glandule del collo, del mento e delle ascelle non sono del pari substrato di sifilide primitiva e secondaria.

§ I. — *Le glandule linfatiche inguinali sono dubbio substrato di sifilide.*

I sifiliografi considerano il bubbone che si sviluppa a questa provincia di glandule sotto due aspetti, o primiti-

vo (1) o secondario; il primo, come dicono, per trasporto diretto del pus venereo, assorbito da ulceri primitive venereo ai genitali, nell'ammasso di dette glandule; il secondo invece per trasporto indiretto del medesimo pus in esse glandule dopo di avere contaminate altre parti lontane dal fuoco di prima infezione quasi movendo di ritorno verso questa sua sorgente primiera. Ma questa distinzione scolastica, figlia primogenita della teoria dell'assorbimento del pus e del suo modo di diffusione transitando pel sistema delle glandule linfatiche, non corrisponde a quanto si osserva al letto dell'ammalato, prese di mira le cause, il decorso e la terapia di queste adeniti. Il complesso delle osservazioni in relazione a questi tre punti di vista guida invece a presumere; *a*) che la natura del bubbone inguinale primitiva sia piuttosto irritativa che virulenta, *b*) e che il bubbone secondario sia un concepimento puramente teoretico in corrispondenza del presupposto corso del virus venereo, perocchè si pretende bensì che esista, ma in pratica poi non si osserva.

Ecco i due punti, in cui divido questo paragrafo per dare maggiare chiarezza all'argomento e per legare meglio le mie osservazioni, avvertendo che se lascio un dubbio sulla presumibile natura irritativa del bubbone inguinale primitivo, e sulla insussistenza del bubbone secondario in opposizione alla catena delle già esposte osservazioni ed addotti ragionamenti, non parte questo dall'intimo mio convincimento, ma è una spinta del mio animo a sempre dubitare quando non si abbia nelle mani l'evidenza fisica.

(1) Qui uso la parola primitivo in luogo di consecutivo come si usa per meglio mettere in antitesi la differenza loro della diversa origine mediata o immediata. Al bubbone non preceduto da ulceri veneree ai genitali, cui a rigor di termine si compete la denominazione di *primitivo*, lascio l'appellativo moderno di con i francese, sotto cui meglio è conosciuto, di bubbone d'*emblée*.

a) *Presumibile natura irritativa del bubbone inguinale primitivo.*

La bella ed istruttiva occasione in cui era posto di vedere contemporaneamente i diversi modi con cui si presenta e decorre la sifilide negli uomini, nelle donne e nei poppanti, ciascuna di queste serie di individui nella rispettiva speciale loro divisione, e di stabilire così dei facili termini di confronto, mi aveva, quanto al bubbone inguinale di cui parliamo, messo sott' occhio le seguenti notabili particolarità.

Per me, passando di divisione in divisione, il bubbone inguinale primitivo era un accidente frequentissimo nel comparto degli uomini, assai meno frequente in quello delle donne, e quasi inviso nella sala delle prostitute. Non entro qui a dire della divisione balie e poppanti, perchè questo accidente non poteva occorrere in questi individui, i quali per impuro allattamento o per eredità avevano aquistato il fomite venereo per altre vie ben lontane dai genitali in modo da non poter offendere primitivamente le glandule all' inguine.

Tali circostanze sarebbero affatto insignificanti ed aride lasciate senza interpretazione. Mi sarà lecito adunque di congetturare, onde esprimervi fuori qualche sugo, che se il bubbone primitivo fosse il prodotto del virus assorbito, perchè tanto divario fra uomini e donne intorno al presentarsi di questo sintomo, e perchè, aggiungerò, non è sempre il preambolo della sifilide secondaria se fosse vero che tutti i vasi linfatici delle parti genitali di amendue i sessi si raccolgano nel corpo delle glandule inguinali, e che il pus assorbito dalle ulceri alle suenunciate località andasse colla linfa a confluire necessariamente al sistema glandulare dell' inguine. Dal che vedesi quale valutazione possa darsi all' ipotesi, che la maggiore frequenza del bubbone primitivo negli uomini dipendi da una più diretta immissione dei vasi

linfatici del pene nelle glandule inguinali medesime di quello sia nel minor sesso.

Ora questi fatti e questi riflessi se nulla provano spingono almeno a non aquietarsi alle troppo indulgenti attuali dottrine sulla patogenia del bubbone inguinale primitivo, ed a non accumulare atti di fede, già troppo ribocccanti in medicina, sottoscrivendo alla comune opinione, che sia un sintomo virulento sifilitico. Se volgasi infatti a studiare tutti i diversi momenti, o che precedono lo sviluppo del bubbone primitivo, o che accompagnano il suo decorso, o che esigono necessariamente un metodo di cura sempre antiflogistico viensi ad abbracciare una diversa opinione in quanto tutti concorrono a provare, ben considerati, che l' elemento di locale irritazione od infiammazione delle ulceri primitive ai pudendi è sempre il costante foriero delle adeniti in discorso.

E particolarmente dirò, che io vedeva che il bubbone susseguiva alle ulceri suddette quando si facessero dolenti, si irritassero od offrissero sintomi infiammatorj in qualsivoglia dei loro stadj, che susseguiva non poche volte quando incautamente venissero toccate o colla pietra infernale o medicate con unguenti escarotici provocanti locale irritamento, che ogni ulcera per converso che fosse atonica, fungosa, ineccitabile, gemente copioso pus, in istato di rilassamento, come sono quelle ordinariamente di antica data, non erano mai susseguite da questo accidente. Ciò pure mi era dato di conoscere dai dati commemorativi che mi riferivano gli ammalati quando pervenivano all' ospedale con bubboni già sviluppati.

La ragione adunque di questi fatti induce a credere, che il momento nosogenetico del bubbone così detto venereo è a ricercarsi non nell' azione specifica del pus assorbito, poichè in tale supposto sarebbe nè accidente verificabile unicamente sotto il dominio delle accennate circostanze, nè accidente assai frequente negli uomini ed assai meno nelle donne, ma una conseguenza di pura irritazione diffusa.

Questo risultato di cose cadeva pure sotto l'osservazione del sommo pratico *Beniamino Bell.* Malgrado, dice questo Autore, che le ulceri veneree in tutti i loro stadj ed in ogni periodo della loro durata sieno al caso di produrre bubboni, tuttavolta rare volte insorgono senza precedenti segni di infiammazione, e perciò si verificano nello stato loro incipiente, lorchè predomina uno stato infiammatorio.

Fra questo passo però e le nostre osservazioni vi ha una differenza. *Bell* ammette la possibilità della sopravenienza del bubbone anche quando l' ulcera non sia infiammata, sebbene dichiari che ciò avvenga raramente, e così non porta contraddizione alla regola per noi indicata, che è regola anche per l'Autore inglese. Parlandosi adunque di eccezione, da me però non mai vista, è lecito di sospettare che *Bell* in questo punto non abbia abbastanza bene osservato, ed abbia ritenuto siccome non irritabili delle ulceri che pur lo fossero, nè abbia misurato i gradi minimi di irritazione in cui trovasi sempre qualunque ulcera venerea in relazione anche alla maggiore o minore sensibilità dell'individuo, come circostanza capace a produrre bubbone con poca o nessuna apparenza di locale irritazione, ed a spiegare l' eccezionale evenienza di cui fa cenno. Pare pure che a *Bell* non fosse noto che le glandule dell' inguine, come riferisce *Borsieri* (1), e del femore situate sopra i vasi crurali si facciano dolenti e tumefatte, lorquando la cute di queste parti è solo minacciata, ma non per anco invasa da resipola. Pare ignorasse che le glandule linfatiche si infiammino più facilmente dei vasi sorbenti, e che un punto di irritazione appena sensibile e di poca o nessuna esterna apparenza alle estremità superiori od inferiori determini il bubbone ascellare od inguinale senza che si veda menomamente ingorgato tutto il decorso dei linfatici.

---

(1) *Borsieri.* « Inst. Medic. » Vol. II, cap. 22, De crisipelate.

Se fosse vero, come dice *Bell*, che le ulceri ai genitali sieno in tutti i loro stadj ed in ogni periodo di loro durata capaci di produrre bubboni, come potrebbe asserire poi che lo stato infiammatorio delle ulceri medesime sia condizione necessaria a provocare l'azione dei sorbenti, a promuovere il trasporto del pus venereo nella tessitura glandulare dell'inguine, ad attuarne così lo sviluppo del bubbone, e che i linfatici sono inattivi a contatto di un'ulcera allo stato ordinario. Perocchè se l'irritazione delle ulceri è condizione necessaria nel senso suaccennato alla generazione del bubbone, sarebbe in questo caso neppur supponibile la possibilità di rara evenienza bubbonica nello stato ordinario di un'ulcera primitiva ai genitali. Ammetterla sarebbe in urto al principio.

Del resto io non posso supporre un'ulcera senza qualche grado più o meno di irritazione come processo disaffine ai tessuti organici, nè posso supporre un'ulcera anche allo stato suo ordinario che dal più al meno non sia in qualche modo molesta, nè posso supporre con *Bell* uno stato d'inazione dei linfatici in qualsivoglia ordinaria condizione morbosa, che non sia complicata da un grado elevato di irritazione o di infiammazione.

In questi nèi era pur d'uopo cadesse il prefato scrittore, perchè incocciato nelle teoriche dell'assorbimento per le vie delle glandule non poteva debitamente valutare la vera influenza dell'elemento irritativo a produrre per sè solo il bubbone inguinale vedendo a traverso della lente delle proprie teoriche or ora esaminate i fatti in modo non genuino, ma confusamente annebbiati. Mi spiego.

L'idea dell'assorbimento come elemento nosogenetico della sifilide secondaria in genere parlando è idea che noi pure ammettiamo con tutti o quasi tutti i sifiliografi; ma siamo seco loro in ciò solo discordi sul passaggio del pus a traverso delle glandule, ritenendo invece in base alle osservazioni superiormente esposte, che esso prendi la via

dei capillari cutanei, e che evitando le glandule medesime (sia poi o no che proceda oltre per entro a questo alveo microscopico, o che venga versato dopo breve tragitto nelle radichette venose) infetti solo la piega inguinale.

Con questa idea, che vedremo esser pratica, possiamo nettamente valutare noi per le invece l'elemento *irritazione*, a cui si riferiscono le osservazioni di *Bell* suriportate in conferma di quelle da noi previamente riferite, come causa di semplice adenite, e l'elemento *assorbimento* come causa di infarto virulento della cute sovrapposta alle glandule inguinali, e ciò rispetto al modo per cui il virus si diffonde da un fuoco di primitiva infezione a parti più o meno lontane. Tutto così si coordina ne' suoi rapporti di causa e di effetti.

Colle idee dell'assorbimento esclusivamente si va lottando continuamente colla buona osservazione. Si ammette che il bubbone sia il primo dei sintomi secondarj a manifestarsi, mentre lasciato per ora il bubbone d'*emblé*, la buona osservazione dimostra che i casi più frequenti di sifilide secondaria avvengono senza precedenze bubboniche.

Si ammette che il bubbone inguinale sia sintomo virulento. Si confessa che esso si sviluppa quando le ulceri dei genitali si infiammano, e per cuoprire questa contraddizione si ammette da *Bell* il paradosso, che i linfatici sieno inattivi nello stato ordinario delle ulceri, ed attivi soltanto quando vi si accoppia questo nuovo elemento irritazione o flogosi.

Si ammette quindi da *Bell* a spiegare la genesi del bubbone la cospirazione di due cause, mentre o l'una o l'altra potrebbe secondo il suo modo di vedere bastare all'uopo. Complica così sempre più il concetto bubbone, senza nulla poter spiegare, e ad onta che dal principio sino alla fine sia curabile unicamente col metodo antiflogistico, come dirò più avanti.

Colle sole idee dell'assorbimento la distinzione dei pratici di bubbone idiopatico e simpatico non è pure nettamente

definita e contrassegnata da un chiaro diagnostico. Sarebbe anzi in urto al principio loro che le glandule inguinali sieno via di passaggio al pus, perchè la supposizione che non sia avvenuto assorbimento e trasporto di pus per entro al corpo delle glandule anche nel bubbone simpatico sarebbe ipotesi da non ammetter prova colle loro dottrine, e che avrebbe anzi in disfavore la maggioranza delle contrarie probabilità.

Pertanto le comuni idee dei pratici sul modo con cui si diffonde il virus per l'economia, non lasciano adito ad essi di riconoscere che il bubbone così detto venereo è il complesso di due elementi morbosi di diverso carattere, l'uno collegato collo stato irritativo od infiammatorio dell'ulcera da cui è provocato, di natura conseguentemente irritativa giusta l'elemento causale, cui si attiene; l'altro dipendente dal muoversi del pus assorbito pei capillari della cute della piega inguinale che avvelena questo tessuto medesimo. Non permettono loro di vedere che a diffondere la sifilide non è d'uopo che le ulceri ai genitali sieno infiammate, il più di sovente osservandosi che essa tiene dietro ad un'ulceretta indolente, di poca entità e di facile cicatrizzazione, e perciò incapace a diffondere stimolo ed a creare il bubbone, il quale è invece generato da ulceri in opposte condizioni. Non permettono loro di vedere quanto sia fallace la comune opinione che la sopravvenienza del bubbone sia foriero a temersi di futura sifilide, come indizio del già iniziato movimento del pus per la sua via naturale, come credesi, a traverso delle glandule. Non lasciano loro finalmente vedere la differenza che vi può essere tra bubbone e bubbone, perocchè o è il prodotto di una semplice irritazione adenitica senza che sieno offesi idiopaticamente i teguménti della piega inguinale non essendo per anco avvenuto assorbimento di pus nella loro maglia, o è il prodotto di queste due cause insieme cooperanti ad un tempo, come ordinariamente avviene.

A questa duplice natura del bubbone adenitico-integumentale guidano i seguenti fatti di osservazione, che io raccolsi colla maggiore diligenza durante la mia pratica nell'ospedale nelle summentovate sale dei venerei.

1.° Che i sintomi diagnostici dell' ulcera bubbonica di venerea derivazione per assorbimento sono dati esclusivamente dai soli tegumenti in quanto si rovesciano, si frastagliano, si ricuoprono di lardacea degenerazione, si fanno callosi all' ingiro, ed escavano delle sinuosità a modo di ogni ulcera.

2.° Che le glandule inguinali invece non assumono mai speciale fisionomia venerea. Poste allo scoperto veggonsi nè ulcerate, nè in altra maniera analoga alle vere ulceri veneree sfigurate, ma solo rigonfie, iperemiche, flogosate, più o meno ipertrofiche secondo il grado e lo stadio della flogosi. Se suppurano formano dei piccoli ascessetti ma non vere ulcerazioni, esito tutto proprio delle forme veneree, come vedremo a suo luogo.

3.° Che il contorno dell' ulcera cutanea bubbonica si modella a piaga semplice lorchè la cute si libera dal processo virulento di cui era affetta, e giunge a pronta guarigione tuttochè le glandule fossero ancora ingorgate ed eccedenti il livello dell'ulcera tegumentale medesima.

4.° Che condotta l' ulcera cutanea bubbonica a completa guarigione senza residua durezza glandulare, la cute ritiene tuttavolta al pari di ogni altra forma venerea per lungo tempo un cupo rossore ramino, ed intasamento dei proprj cellulari.

5.° Che talvolta l' enfiagione si dilata estesamente oltre i limiti delle glandule inguinali sino alla linea alba, e al disopra ed al disotto della piega inguinale non poche linee per diffusione della condizione virulenta a più ampio spazio di cute. Le adeniti semplici sono sempre assai più circoscritte.

6.° Che le punture delle mignatte poste all' intorno del

bubbone si convertono non poche volte in vere ulceri veneree.

Giunti a questo punto possiamo ora vedere che anche i sintomi ed il decorso del bubbone così detto venereo si uniformano al suindicato nostro modo di ritenerlo ora come semplice adenite suscitata da irritazione diffusa, ed ora associata ad un'ulcera inguino-tegumentale. Come semplice adenite si comporta egualmente di ogni infiammazione che intaccasse o questo od altro ordine di glandule: si contermina bruscamente all'inguine senza divagare fuori di questa regione per immenso spazio: presenta i medesimi sintomi o il medesimo modo di decorso, e si attiene a tutte le circostanze nosologiche e terapeutiche in concordanza delle cause semplici da cui è prodotto. Come le altre adeniti il bubbone inguinale da irritazione se doppio consente in tutte le fasi con quello del suo compagno. Se accendesi più grave l'infiammazione del bubbone destro, anche il sinistro si atteggia ordinariamente alla medesima intensità flogistica. Se esiste da un sol lato sempre o quasi sempre nell'opposto i gangli linfatici si ingorgano, e si fanno più o meno dolenti. Insomma dal più al meno vedesi quella consentaneità che generalmente occorre negli organi duplici, in cui un processo ordinario infiammatorio dell'uno suscita nell'altro o presto o tardi o contemporaneamente la medesima condizione morbosa. Cose tutto che mal si saprebbero concepire o che concepire non si possono partendo dall'idea che esso sia di natura virulenta; chè dovrebbesi in tal caso supporre una perfetta eguaglianza di circostanze, di avvenimenti nati in diverso tempo, in diverso periodo di male, e supporre contemporaneità di azioni inalanti in parti che sono in istato non identico, e così va dicendo.

Come adenite associata ad ulcera bubbonica integumentale sono a riferirsi le differenze del bubbone venereo che si osservano in pratica, e che in ispecie si riferiscono al suo lento ed ostinato decorso, ossia all'andamento dell'ulcera tegumentale, come ogni altra ulcera cutanea.

Lo stesso metodo di cura, che da tutti si adopera nel trattamento del bubbone inguinale, conforta le illazioni che abbiamo sin qui tirate, cioè che le glandule linfatiche inguinali non sottostanno ad un processo propriamente sifilitico non penetrando in esse il virus venereo nella marcia che esso fa per diffondersi, che si infiammano solo per diffusione di flogosi, e che la cute che lo ricuopre può essere altresì in opposte condizioni morbose, cioè attaccata da sifilide.

In prova di che diremo succintamente, per non perdersi in cose trite, che il metodo curativo del bubbone inguinale così detto venereo è sempre antiflogistico, che i mercuriali non vi prestano che una cura accessoria nel caso di finale esito di indurimento, che a principio adoperati ne aumentano la gravezza, che il sanguisugio applicato al bubbone di un lato migliora lo stato infiammatorio del bubbone del lato opposto anche indipendentemente di ogni idea di diatesi venerea, che non è raro di vedere o scomparire o mitigarsi il bubbone incipiente delle glandule inguinali medicando l'ulcera irritata ed infiammata con topici emollienti o coll'applicazione delle mignatte al perineo, e che finalmente la cura medesima deve piegare pure ad altre indicazioni quando, vinta l'infiammazione, il decorso che tiene l'ulcera bubbonica si modelli alle forme veneree, e dia chiaro indizio che sieno offesi dal virus venereo i tegumenti.

La conclusione ultima di tutti gli addotti fatti e ragionamenti è adunque che le glandule inguinali linfatiche siano a dubitarsi sede di mal venereo, e che il bubbone, considerato dal lato adenitico, non sia sintomo virulento di sifilide, ma provocazione di pura irritazione diffusa da un focolajo di sifilide primitivo alle parti pudende.

Resta ora a diffendere questa nostra conclusione da due potenti obbiezioni, l'una data dalle esperienze di *Ricord* che riporta una serie di inoculazioni praticate con pieno suc-

cesso con pus tolto dalle ulceri bubboniche, e l'altra dal così detto bubbone d'*emblée*.

Noi abbiamo a temere pur troppo questo conflitto, e lo temiamo dubitando di noi medesimi. Se non che resta pure a dubitare delle inoculazioni di *Ricórd* in grazia delle or ora formulate sei osservazioni, da cui appare che le glandule linfatiche nel bubbone inguinale così dette venereo sono illese da ogni apparente processo venereo, che questo si limita unicamente ai tegumenti della piega inguinale, e non fosse pure a dubitarsi, che *Ricord* avesse caricato la lancetta di pus tegumentale, o che il corpo delle glandule fosse irrorato od imbevuto di pus venereo tegumentale.

Fosse poi in un modo o nell'altro, giacchè detto Autore francese dichiara nella succitata sua opera di aver approfondato l'agó nel corpo delle glandole ed in diversi punti delle loro province, era d'uopo che io interrogassi l'esperienza. Ciò feci appunto nel 1838 innestando un giovine d'anni 22 entrato nella sala dei venerei del nostro Spedale Maggiore con ulceri al prepuzio e bubbone destro suppurante.

Lo stato dell'ulcera da cui presi la materia gemeva pus sanioso, aveva bordi rialzati, corrosi all'ingiro, sinuosi, ed il suo fondo mostrava il viluppo glandulare turgido, infiammato e nulla più.

Siccome lo scopo dell'inoculazione che eravamo per intraprendere era di eliminare ogni altro umore che non fosse secreto dai lembi dell'ulcero tegumentale, così per prima operazione si lavò e si ripulì ben bene la piaga, e si stette in aspettazione che nuovamente si inumidissero i lembi medesimi per caricarne dell'umore da essi secreto un ago da vaccinazione.

Ciò fatto si innestò la materia così raccolta nel medesimo individuo al di sotto dell'inguine ulcerato al terzo superiore del femore, sua parte interna.

Ecco quanto ne è risultato in poi. Dopo sette giorni al

punto del praticato innesto si sviluppò un piccolo bitorzolo che passò tosto ad essiccazione. Credevamo tutto riuscito inutilmente, quando pochi giorni dopo si rimarcò al luogo dell'innesto una leggier vescicola, la quale successivamente percorse tutte la fasi dell'ulcera venerea conformando la periferia a margini elevati e callosi, avente il diametro di un centesimo, ed il suo fondo di color ramino cupo.

Lentissimo fu il decorso di quest'ulcera inoculata, e non venne a guarigione se non quando si chiusero l'ulcera bubbonica e quella primordiale del prepuzio a guisa di atto contemporaneo. Conservò pure anche dopo la guarigione per lungo tempo in comunione coll'ulcera bubbonica da cui provenne una cicatrice di colore profondamente ramino, come ebbimo ad osservare nel ritorno di questo malato nell'ospedale medesimo per nuova infezione.

Da questa esperienza possiamo dunque dedurre, giacchè un caso positivo vale per mille, che la cute all'ingiro del bubbone inguinale fosse attaccata da processo veramente virulento, e resi più arditi dalle precedenti osservazioni dubitare altresì, che gli innesti riusciti a *Ricord* con virus attinto dalle ulceri bubboniche fossero a riferirsi a pus sparso sul corpo delle glandule o compenetrato per endosmosi nella loro tessitura in modo puramente passivo come tessuto invulnerabile.

Dal che vedesi, per gli effetti inseparabili dell'endosmosi che le esperienze di *Ricord* sono dubbie, e che l'esperienza, di cui sono tanto teneri i medici moderni ed in cui ripongono il cardine principale della filosofia medica, non è sempre in ogni caso applicabile, e che potrebbe essere sorgente anche di errori. La nostra esperienza sumentovata avrebbe invece in suo appoggio un complesso di prove di osservazione clinica da meritar forse maggior fede per la convergenza di tanti argomenti.

Ora vengo al bubbone d'*emblée*. La mancanza in questo caso di ulceri ai genitali in ogni mente vergine delle cose

tutte suesposte porta il convincimento che sia l'effetto di pus venereo assorbito e penetrato nei gangli linfatici inguinali, nulla vedendo al di là della dominante dottrina dell'assorbimento da noi sin qui messa in dubbio.

Io non ho mai visto il bubbone *d'emblée*; ma secondo i miei principj nulla urterebbe di ammettere che il pus venereo senza forma veruna primitiva possa avviarsi alla cute dell'inguine, e quivi stabilitosi un processo venereo, che le glandule sottoposte per consentimento irritativo si ingorghino e passino ad uno stato infiammatorio. È in questo senso unicamente che io ammetto la possibilità di questo accidente. Gli argomenti adotti poi a dimostrare che le cause, i sintomi, il decorso del bubbone venereo primitivo affievoliscono concordemente l'opinione che le glanduli inguinali siano sede di un lavoro virulento ma puramente d'irritazione, questi argomenti medesimi mi sembra che possano valere a persuadere altrettanto anche pel bubbone *d'emblée*.

Del resto dirò che *Lagneau* (1) riferisce che questi bubboni non sono mai susseguiti da accidenti secondarj, e che sono assai rari. Lo stesso ripete *Ricord* (2), e tanto sono rari che ne sospettò la loro esistenza così esprimendosi: « Car le plus souvent, pour ceux qu'on croyait tels, on trouve que la cause est tellement évidente qu'on est étonné que les malades ne s'en soient pas aperçus eux-mêmes; c'est ainsi que, souvent, des sujets qui n'ont été avertis de leur maladie que par le developpement d'une tumeur plus ou moins douloureuse dans l'aîne ne vous parlent que de cette tumeur, qu'ils ont vue de la veille ou du jour même; si vous les interrogez, ils reportent le dernier coit a quin-

(1) *Lagneau*. « Traité des maladies syphilitiques », 1828, Vol. I, pag. 204, sect. IV.

(2) *Ricord*. « Traité des maladies vénériennes », 1838, pag. 148.

ze, vingt jours, un mois ou plus, et ne se plaignent de rien autre; si alors on les examine on trouve un chancre, qualquefois assez grand sur le glande, sur le prepuce, ou dans quelques points voisins ».

Più oltre *Ricord*, sebbene sia persuaso che il pus sifilitico possa introdursi nell'economia e produrre dei sintomi profondi e secondari senza che la parte per la quale vi è entrato siasi costituita in sede di alcun locale patimento, e sia persuaso altronde che a più forte ragione possono essere impressionate le glandule linfatiche inguinali perchè si trovano sulla via del suo passaggio; pure non sembra d'avviso di ritenere il bubbone d'*emblée* per sintomo virulento, come si può rilevare dalle seguenti sue parole (1): « ... qu'il serait absurde de conclure qu'un bubon est de nécessité syphilitique, parce qu'il serait survenu peu de temps aprés un coït, attendu qu'à un certain âge il n'y a pas d'affection qui ne soit, à la rigeur, précédée de cet acte si souvent répété, et si souvent suspect ». Opinione alla quale sembra esser egli divenuto in vista che il bubbone d'*emblée* se passa a suppurare, il che è raro, fornisce un pus non inoculabile, e che non è susseguito dalla sifilide secondaria.

Io poi qui non intendo come *Ricord* non escludi affatto la natura venerea del bubbone d'*emblée* come accidente non inoculabile, e tentenni così indeciso ad ammetterne la possibilità ed a dubitare della sua esistenza.

Il bubbone d'*emblée* è un fatto, e come tale non si può negare: trattasi solo di vedere se il concetto attaccato a questa denominazione sia vero o falso, e parmi che la sua singolare rarità e le due essenziali circostanze che non è mai susseguito da alcun sintomo venereo secondario, e che non è inoculabile, siano argomenti abbastanza positivi per ritenere che si risolva in una semplice adenite, al pari del

(1) *Ricord.* Idem, pag. 151.

bubbone primitivo di cui abbiamo detto non ha guari. Pretendere diversamente mi sembra cosa vana, è oscurare la diagnosi già oscura della sifilide in genere. Mi sembra un pretendere che tutto ciò che succede in un individuo affetto da sifilide o che lo sia stato abbia per causa un accidente venereo primitivo o secondario od il germe latente di questa malattia, escludendo ogni altra causa morbosa contro i dettami dell'esperienza e della buona logica.

Io mi affratello quindi ben volontieri ai medici ben pensanti, che negano essere il bubbone d'*emblée* un sintomo virulento. Fosse anche inoculabile, e generatore di sifilide secondaria, potrei concepirne la sua origine per via del trasporto capillare del pus assorbito ai genitali e gettato direttamente alla cute dell'inguine a carico solo del tessuto dermoideo per tutto quanto fu detto superiormente.

Riepilogando adunque conchiudo, colla massima riserva però, che il bubbone primitivo è un fatto legato essenzialmente alla condizione irritativa dell'ulcera ai genitali, che i sintomi virulenti si limitano all'ulcera integumentale e non più, che nè le inoculazioni di *Ricord* nè il bubbone d'*emblée* impugnano, ben analizzati, l'idea da noi posta avanti che i gangli linfatici dell'inguine siano solo presi da un processo ordinario adenitico per diffusione di irritazione, e di conseguenza che le glandole linfatiche della detta provincia siano tessuto invulnerabile del virus venereo. Conchiudo, che sotto questo nuovo punto di vista teorico-pratica si possono meglio concordare i diversi accidenti che accompagnano il bubbone, togliere molte incongruenze ed uniformare a questo principio medesimo la ragione non solo etiologica, ma quella inerente al decorso ed al metodo terapeutico.

Finalmente faremo notare a spiegazione della rarità del bubbone primitivo nelle donne e vieppiù nelle prostitute a confronto degli uomini, che potrebbe esserne cagione verosimile la diversità delle parti più o meno sensibili, più

o meno irritabili, occupate dalle ulceri primitive ai genitali. Lo stato irritativo od infiammatorio di esse ulceri è correlativo alla sensibilità diversa nei diversi punti dei genitali ove hanno sede.

Io ritengo quindi che la maggior frequenza del bubbone negli uomini sia la conseguenza immediata, che i diversi punti ove si innestano le ulceri per impuro commercio sono relativamente più sensibili che nelle donne, siccome più esposti a cause di irritamento, ed a violenta distrazione per effetto di spasmodiche erezioni incordate. Ritengo del pari, che la minor frequenza nelle donne abbiasi a ripetere dalla minore sensibilità ed irritabilità delle parti pudende ove le ulceri medesime si sviluppano, sia poi alla pagina interna delle piccole labbra, od alla fossetta naviculare, e che le ulceri le quali stanziano all'ingiro del clitoride od in altri punti assai più sensibili siano appunto quelle che danno poi luogo al bubbone inguinale.

Non ebbi campo di verificare questi miei dubbj tutti, e rimetto quindi simili osservazioni ai pratici addetti specialmente in un qualche spedale alla cura dei venerei, e farò appello ai miei colleghi in oggi addetti alla cura dei venerei in questo medesimo nostro Spedale Maggiore.

b) *Insussistenza del bubbone inguinale secondario sifilitico.*

Noi siamo a metà cammino delle nostre dubitazioni che le glandule linfatiche inguinali siano tessuto impressionabile dalla sifilide. Vi giungeremo al fine con questo secondo punto. Parmi che diverrà maggiore la nostra diffidenza se in questa parte in cui entriamo potremo dire che l'esistenza del bubbone inguinale secondario è un fatto immaginario, un errore tutto di osservazione.

È cosa veramente singolare l'ammissione di questo sognato accidente venereo secondario creduto e discorso da quasi tutti i pratici, mentre coll'esperienza alla mano penso

che nessuno lo abbia poi visto, e solo ripeti ciò che passa di bocca in bocca.

Mandiamo avanti i fatti. Comunque estesi i guasti della lue, che mi si presentarono dal 1836 al 1844 nelle sale dei venerei dell'Ospedale Maggiore di Milano, neppure un caso mi cadde sott'occhio di bubbone inguinale così detto secondario sebbene il numero dei malati fosse annualmente assai vistoso, e nella proporzione dell'ingente popolazione di questa città, in cui come in ogni altra capitale alto si elèva il vizio. Così era. O provenisse la sifilide da impuro allattamento attaccando vittime innocenti, i poppanti e le balie, i quali dall'ospizio dei trovatelli avessero ritratti il seme dei loro mali, o provenisse dalla sifilide secondaria per impuro commercio, neppure una volta anche in questo altro campo di sifilide secondaria ebbi un esempio in contrario. Il tessuto glandulare all'inguine si mostrava sempre incolume di ogni impressione venerea.

A dimostrazione di quanto esposi potrà servire il seguente specchietto, che io compilai estraendolo dalla statistica generale dell'anno 1838.

Modi di infezione		Forme primitive	Susseguite da bubbone	Non susseguite	Forme secondarie	Susseguite da bubbone	Non susseguite
Per impuro commercio	uomini	116	74	42	92	—	—
	donne	49	10	39	43	—	—
	prostitute	61	1	60	21	—	—
Per impuro allattamento	uomini	11	—	—	112	—	—
	balie	7	—	—	104	—	—
	poppanti	18	—	—	86	—	—
		262	85	141	358	—	—

Questo specchietto è duplice. Mostra nella prima sua parte la quantità dei bubboni inguinali susseguiti alle forme

primitive per impuro commercio. Qui spicca la proposizione, di cui abbiam parlato, che negli uomini è accidente frequentissimo il bubbone, meno nelle donne, e quasi inviso nelle prostitute, e che è accidente per impuro commercio, e non per allattamento. La relativa proporzione centenaria sarebbe di 63 $^{22}/_{116}$ negli uomini, di 2 $^{40}/_{80}$ nelle donne, e di 0 $^{61}/_{80}$ nelle prostitute. Mostra poi nella sua seconda parte che le forme secondarie non furono mai susseguite da bubbone, sieno per impuro allattamento, sieno per impuro commercio in ognuna delle accennate classi di individui.

I risultati di questo specchietto sono perfettamente identici a quelli che pur si ebbero nel 1836, 37, 39, 40, 41, 42, 43. La ripetizione sempre della stessa cosa in tanta copia di infermi e di tutte le forme che vesti o vestir possa la sifilide è arra indubitale ed evidente, che il bubbone non è sintomo di sifilide, e che le glandule linfatiche non sono terreno ove possa allignare il germe di questa fatale malattia secondariamente.

Tanta verità di fatto colpisce come non sia caduta agli occhi di tutti i sifiliografi, e non sia addivenuta elementare. In proposito di che e per amor del vero dirò, che *Hunter* il più profondo di quanti abbiano scritto e meditato sulla sifilide in rammentando un bubbone visto all' inguine in un individuo affetto da lue venerea si dichiarò imbarazzato a definire se fosse simpatico a vizio dell' universale, o se provenisse da materia primitivamente assorbita. La quale dubitazione concepita da una mente sì vasta ed acuta vale quanto una prova che il medesimo Autore non avesse mai visto il bubbone secondario e diffidasse della sua realtà.

Il celebre *Pietro Frank*, clinico di estesa pratica e di somma veracità, scrive: « Secundarium ex lue confirmata venientem sine ulceris bubonem non vidimus ». Sorprende come abbia visto il fatto senza fecondarlo di un dubbio

prudente, e lo abbia lasciato là sterile di ogni medica induzione.

Se poi professori chiarissimi in materia di sifilide, quali l'*Astruc, Wogel, Fritz, Bertrandi, Lagneau* ed altri ammettono il bubbone secondario inguinale, ciò non può essere che in forza di teorico travedimento. Fissi nella supposizione gratuita, che la sifilide sia malattia costituzionale, che non rispetti alcun tessuto, che il sistema glandulare linfatico siane ben anzi principalmente affetto, io ritengo che abbiano valutata siccome venerea ogni intumescenza a detta località d'indole scrofolosa, la quale per avventura si fosse in qualche rarissimo caso presentata al testimonio dei loro sensi.

Del resto se ad *Hunter* non fu mai data occasione, come giova presumere, di vedere il bubbone inguinale secondario, se *Frank* lo confessa ingenuamente, e se lo specchietto su addotto conferma questo fatto negativo, mi sembra un chiudere proprio gli occhi alla luce sfolgorante del vero il voler ammettere un sintomo che non si vede, che non ha corpo nè vita, e mi sembra antilogico di sentenziare come di natura venerea quei pochi casi di bubbone inguinale che mai fossero occorsi fra mille e più mille soggetti colpiti da lue, certo di tutt'altra natura. La filosofia sperimentale, che si attiene strettamonte alla considerazione dei sintomi costitutivi e quindi di più o meno ovvia presentazione, insegnerebbe, nel nostro caso concreto, a riguardare il bubbone inguinale secondario, straordinariamente raro, non come sintomo ma come complicazione della sifilide.

Colla scorta di queste riflessioni io giudicherei quindi di indole scrofolosa quelle rare adeniti, che nel corso della sifilide secondaria emergere potessero nel corpo delle glandule; tanto più che l'erudito *Jourdan* dice che il bubbone secondario non differisce dal primitivo che per una maggiore tendenza a manifestarsi in modo cronico; carattere appunto il quale è tutto proprio e patognomonico della scrofola.

Chi si ponga davanti la tanta difficoltà che ravvolge la diagnosi delle malattie veneree in alcune astruse occorrenze, ed il troppo comodo vezzo dei pratici di risguardare siccome accidente di lue ogni alterazione morbosa, che insieme decorra a questa malattia o dopo che fu aggiudicata, troverà ben appoggiato questo mio giudizio. Rivolgendolo poi tassativamente al bubbone così detto secondario lo troverà conforme al fatto clinico, giacchè un sintomo che per la sua rarità può dirsi estraneo alla storia della sifilide, e che pel suo lento decorso appartiene al gruppo delle affezioni scrofolose, dev' essere risguardato, se non vogliasi dipartire dalle leggi di una buona diagnosi, come mera complicazione.

Chi vorrà altresì considerare, che simili errori di diagnosi tra la scrofola e la sifilide sono mantenuti dalle false idee teoriche, che la scrofola medesima sia una degenerazione della sifilide, avrà di che meglio convincersi. Io dirò solo che queste due malattie distano fra loro come la luna dal sole, quando voglionsi prendere a confrontare sintomi, decorsi, esiti, cura, e che la scrofola trae notabili vantaggi dall' aria elastica dei monti, dall' esercizio ginnastico, e da speciali modi di dieta, che per nulla influiscono nella sifilide. Potrei aggiungere anche il substrato patologico diverso: nella scrofola il sistema linfatico glandulare, e nella sifilide i tessuti che abbiamo sopra notati.

Ora aggiungo un altro anello al mio ragionamento in prova che le glandole linfatiche non sono elemento di sifilide, o per sempre più aumentare il dubbio.

§ II. — *Le glandole linfatiche dell' addome e del torace sono immuni d' ogni malattia venerea.*

L' *Astruc* (1) facendo a sè l' interrogazione se crescono

---

(1) *Astruc.* « De morbis venereis », Tomo unico, pag. 252. Edizione di Venezia del 1740.

talvolta nelle interne glandule linfatiche dei bubboni venerei così si esprime: « Certe nec ipse ullos observavi bubones venereos interne genitos, nec ullos unquam ab ullo observatos legisse memini; sed pervulgatum est in syphiliticis oboriri et tubercula dura et skirrhoidea in pulmonibus, et infarctus duros skirrhoides in glandulis mesenterii, quae si a bubonibus exitu forte abludant, at vero cum iisdem causa conveniunt ».

Egli scrisse un grosso volume o repertorio cronologico di tutto quanto hanno registrato i medici che versarono sulla lue venerea dal suo primo ingresso in Europa sino al secolo XVIII, e propriamente sino al 1740. Laonde lorchè dice non essere stati osservati i bubboni, internamente generati, da tutti i monografisti che ebbe a leggere, riporta un fatto storico irrefragabile.

Le opere da lui percorse per compilare questo immane suo lavoro letterario-scientifico sorpassano i trecento. Portando quindi fede all'esperienza di più secoli, di cui l'eruditissimo francese si fece fedele interprete, non si può a meno di essere compresi di alta meraviglia, come al solo e meschino appoggio di volgate opinioni abbia poi in questo classico suo lavoro indicati, quai sintomi di sifilide universale, tutti que' speciali infarcimenti nelle glandole linfatiche toracico-addominali, che ogni libro di patologia avrebbe riferito a ben diversa condizione morbosa.

Tanto possono le opinioni generalmente ricevute, che « la storia (2) di tanti fatti medici ed anche dei più importanti non ha talora miglior fondamento di quello delle favolette che si narrano per rallegrare la brigata, e di cui ogni narratore spiritoso si fa egli stesso o parte o testimonio per avvalorarle senza averle vedute ».

Io sferzo, perchè in questi ultimi tempi ne' quali si pro-

---

(1) *Rasori*. « Opuscoli di medicina clinica », Tom. II, p. 118.

clama con esagerazione l'anatomia patologica ed i mezzi fisici come faci uniche per indagare le morbose condizioni spiegando alto disprezzo alla logica induzione dei sintomi, ben molti che sono attossicati dalla puzza cadaverica pur credono a simili fole. Io sferzo perchè in questa età del nudo positivo si crede a tanta estensione di impronte veneree in tutto l'organismo anche in onta al positivo anatomo-patologico. Il sistema glandulare linfatico nei bambini è uno dei centri dei loro principali patimenti; eppure la sifilide lo rispetta. *Bertin*, nella sua opera delle malattie dei bambini, non dice verbo in proposito relativamente alla sifilide; anzi in generale dice: « il perit un plus grand nombre d'enfans à la suite des maladies étrangèrs a la syphilis, que de cette affection ».

Sömmering nella sua Memoria dei vasi sorbenti coronata dalla Società di Utrecht, pensa, ad onta delle cose sopramemorate, che il veleno sifilitico, passando dai genitali nel sistema linfatico, se non venga distrutto o reso più mite innanzi di arrivare al dotto toracico, attacchi di passaggio le glandole inguinali non solamente, ma quelle della pelvi, le lombari, le renali, quelle situate presso l'aorta e la vena cava, e così via le maltratti tanto più enormemente quanto agisce di nascosto.

Bell più coerente ai fatti pensa invece che si mitighì il veleno venereo a dirittura nelle glandole inguinali sino al punto di perdere affatto la propria virulenza diluendosi e frammischiandosi colla linfa.

Ecco due opinioni immaginate *a priori* dai sunominati due Autori per render ragione dei sintomi della sifilide, ognuno secondo le loro speciali credenze: *Sömmering* per spiegare i numerosi guasti del sistema glandulare pelvico-toracico, da esso creduti, ma certo non ritrovati dal suo scalpello; *Bell* per spiegare perchè al di là dell'inguine il medesimo sistema si mostri sempre illeso, partendo amendue dalla falsa idea, pur in oggi dominante, che il pus ve-

nereo si diffondi sull' universale col mezzo del sistema linfatico-glandolare.

Non regge la supposizione di *Sömmering*. Se così fosse, la sifilide secondaria dovrebbe spiegare indole più benigna della sifilide primitiva. A giudizio di quanto si vede, la cosa sarebbe anzi diversamente a cose pari. Le ulceri primitive guariscono il più delle volte spontaneamente: saldate non si riaprono se non data nuova occasione di contagio. Non così della sifilide secondaria. Lasciata a sè, si perpetua, si diffonde e non piega a buon fine se non convenevolmente medicata; anzi talvolta ad onta dei mezzi di cura ben appropriati cova segretamente, si riaccende provocando guasti assai maggiori. Quanto alla durata delle forme primitive egli è vero che nei grandi spedali ove si concentra ogni razza di forme veneree di recente o di antica data risulta talvolta, come a noi toccò, maggiore la permanenza media a carico delle forme primitive; ma questo risultato numerico nulla esprime in contrario, poichè è intieramente ad ascriversi a reliquati di sifilide primitiva, ad ulceri fistolose di eterna e fastidiosa cura, e ad altri simili esiti di cronico decorso.

Non regge la supposizione di *Bell*, che il pus si distrugge nel suo viaggio per entro il tessuto delle glandole linfatiche, stante il loro ufficio di elaborare, mescolare e depurare la linfa (*Adelon*). Così pensando non si avvede *Bell* che la sifilide venuta per tal modo a soffocare ed estinguere il suo germe in questa officina di elaborazione non sarebbe scritta nelle pagine dell' arte questa scabbia che avvelena le fonti del piacere e le future generazioni.

Nell' ignoranza in cui siamo sulla natura e sulle leggi del virus venereo non è lecito dipartirsi dai fatti. La dottrina, che il pus trapassi per le vie di tutto il sistema linfatico-glandolare, è un' ipotesi gratuita contraddetta dalla sudiscorsa mancanza di disordini patologici riscontrabili nei venerei alle anzidette due provincie toracica ed addominale, ed è il frutto di una falsa applicazione dei medici alle

leggi dell'assorbimento, solo in generale considerate dal fisiologo.

Altro è che gli anatomici ammettino una diretta immissione dei capillari linfatici del pene nelle glandole inguinali, e da quivi più oltre (*Duverney*, *Monro*, *Meckel*, *Werne*, *Feller*, *Hunter*, *Hewson*, *Gruikshank*, *Schelden*, *Bartolino*, *Mascagni* e *Panizza*), ed altro che il virus effettivamente segui questo cammino per dirigersi poi alle glandule di cui fu discorso.

Anatomicamente non si possono spiegare tutti i fenomeni della vita, nè l'anatomia è tampoco una completa topografia di nostra organizzazione in tutte le minute sue parti, nè può, nè sa indicare tutte le segrete vie che la natura batte in alcune occorrenze, come non può nè sa indicare il rapidissimo passaggio di alcune sostanze liquide o solide dallo stomaco alla vescica, le vie tenute dal vomito orinoso, e simili.

Pertanto tenendoci stretti alla pura osservazione possiamo conchiudere, che il sistema glandolare-linfatico dell'addome e del torace non è mai investito dalla sifilide, e che sono stravisamenti i creduti guasti di indole venerea in dette parti, perchè non mai visti, non constatati dalle sezioni cadaveriche, non presumibili durante vita da corrispondenti segni, ma solo creduti e divulgati di tradizione in tradizione per divagamento di ragione abbagliata da falso sistema.

§ III. — *Le glandule del collo, del mento e delle ascelle non sono attaccate dalla sifilide primitiva e secondaria.*

Seguendo il medesimo metodo già usato in parlando del bubbone inguinale divido questo ultimo paragrafo in due punti. Nel primo spiego la mia opinione che, non altrimenti del bubbone inguinale, anche il bubbone delle glandule del collo, del mento e delle ascelle, che tiene dietro ad ulcere primitive ai capezzoli ed agli angoli della bocca

è il prodotto di semplice irritazione e non virulento. Nel secondo mi fermo a dire, come nei precedenti paragrafi, che il bubbone secondario alle dette parti per vizio, come dicesi costituzionale, è un ente ideale ma non pratico.

Sì nell'uno che nell'altro di questi punti avremo quindi a ripetere osservazioni consimili a quelle già parlate in merito al bubbone inguinale, e verremo così a stringere gli anelli di tutte queste speciali dimostrazioni, che mirano finalmente all'unico scopo di assolvere il sistema glandolare-linfatico di ogni pretesa taccia di sifilide.

a) *Presumibile natura irritativa dei bubboni primitivi al collo, al mento, alle ascelle.*

Richiamando le cose di fatto e di ragionamento già dette intorno al bubbone primitivo inguinale, ad un colpo riesce rischiarata questa novella tesi per luce di riverbero. Mi limiterò quindi, per evitare inutili ripetizioni, a dire che le nostre osservazioni raccolte dalle cedole ex cubiculo nei sette anni circa di cura prestata ai venerei nelle sale dell'Ospedale Maggiore di Milano in compendio esprimono i seguenti risultati:

1.° Che i bubboni primitivi sotto-ascellari erano appanaggio unicamente delle balie, affette da ulceri all'ingiro dei capezzoli in istato di irritazione più o meno viva, o che previamente fossero state irritate, e che ciò avveniva non di frequente.

2.° Che i bubboni sottomascellari primitivi erano un accidente invece non infrequente a vedersi nei poppanti che avessero ulceri od afte alla lingua, agli angoli della bocca, sempre nella condizione sopra notata.

3.° Che le glandule linfatiche del collo si tumefacevano ogni volta che lo stato di angina venerea (forma già secondaria) si elevasse ad un grado di insolita irritazione, o che previamente fosse preceduta da grave irritamento, il che ap-

pariva in ciascuna delle sumentovate sezioni dei venerei, ma specialmente in quelle delle balie e dei poppanti.

4.° Che generalmente parlando i bubboni primitivi tutti occorrenti in dette località si osservavano o quando l'irritazione era tanto molesta da esigere il sanguisugio, l'uso dei topici emollienti, o quando le ulcerazioni ai capezzoli rendevano alle balie tormentoso ed intollerabile il poppamento, o quando i sintomi anginosi crescevano al punto da suscitare disfagia, sebbene lo stretto delle fauci non offrisse poi grave turgore flogistico, ma solo un secco rossore erisipelatoso, o quando finalmente le forme primitive alla lingua ed alle labbra nei poppanti provocassero copiosa salivazione e febbrile molestia. Che perciò l'intumescenza delle glandule del collo era evenienza piuttosto rara, come altrettanto rare erano le descritte condizioni morbose nel grado sumentovato.

5.° Che in ciascun individuo delle tre accennate categorie non avveniva gonfiamento bubbonico delle glandule del collo quando le ulceri primitive di cui fu detto fossero per converso atoniche, indolenti, senza traccie di infiammazione, quando insomma comportassero una medicazione coi depurativi irritanti ed escarotici giusta il luogo ed il bisogno.

6.° Che la suindicata correlazione di causa ed effetto era sempre sì manifesta dal più al meno, che al mitigare od estinguersi dell'infiammazione ai fuochi di primitiva infezione si calmavano da sè e si incamminavano alla risoluzione anche le bubboniche intumescenze, in quel modo che si risolvono le adeniti irritative, se non vi erano complicazioni a rallentarne il corso.

Alla somma delle cose suesposte trovo analoga la seguente osservazione di *Bertrandi*: « Per la stessa via dei linfatici, che si incamminano alle glandule, come avviene del bubbone inguinale, possono prodursi i bubboni sottoascellari nelle lattanti, quando dieno latte a fanciullo infetto, e parimenti pel bacio si possono produrre alle glan-

dule sotto mascellari ed alle giugolari; ma tanto in un caso come nell'altro è stato osservato che prima avessero preceduto ulceri o ragadi alle mammelle, alle labbra, alle gengive ed alla lingua ».

A rendere piena però la verità clinica di quanto riferisce esso *Bertrandi* era d'uopo menzionasse la loro poca frequenza e le circostanze sotto il cui dominio si avverano i detti bubboni, e descrivesse così lo stato d'irritazione in cui si trovassero quelle ulceri o quelle ragadi alle mammelle, alle labbra, alle gengive, alla lingua precedenti o temporanee allo svolgersi dei bubboni medesimi.

Ben fermate le quali circostanze il *Bertrandi* avrebbe riportato queste adeniti alla vera loro causa, non già ad avviamento di pus sifilitico nel loro tessuto come rilevasi dalle parole colle quali esordisce il passo surriferito. Avrebbe visto cioè che esse dipendono da pura irritazione partita dalle ulceri primitive, colle quali è connessa la loro esistenza, giacchè la spiegazione di questi bubboni è finalmente la stessa di quella che leggiamo in *Pietro Frank* in parlando del bubbone inguinale per cause puramente irritative: « .... ab ulcere tibiae leviori per externam violentiam inducto mox eodem in latere bubbonem inguinalem observavimus; a digiti laesione glandulae maxillarum in tumorem durum assurgunt ». Altrove: « In una alterave glandula praevia plerumque stimuli in genitalibus sensatione bubo inguinalis comparet ».

Posta adunque questa cospirazione, derivare la genesi dei bubboni al mento, al collo, ed alle ascelle per assorbimento, è lo stesso che dare un calcio a tutti gli elementi causali che cadono sotto i nostri sensi per seguire con tutta buona fede l'opinione dominante.

b) *Insussistenza dei bubboni al collo, al mento, alle ascelle da sifilide secondaria.*

Tutti i sifiliografi, mentre descrivono ogni sintomo della sifilide con minutezza indicandone le diverse fasi e gli esiti,

appena fanno un arido cenno del bubbone delle dette località da essi considerato per assorbimento di pus venereo già diffuso.

Ecco così una specie di manifesta contraddizione tra questa loro teoria dell'assorbimento, e la quasi reticenza cui lo condannano come sintomo straordinariamente raro e di poca importanza, laddove in forza delle loro teoriche dovrebbe essere all'opposto sintomo comunissimo e di somma importanza, come strada necessaria per la quale va circolando il pus venereo.

Questa contraddizione ci porta a riflettere che effettivamente non facevano parola, se non in modo generalissimo, perchè non l'hanno mai veduto, e perchè solo lo supposero in forza dei loro principj.

Siamo così da capo a dire quello che abbiamo riportato nel precedente paragrafo in attinenza delle glandule pelviche e toraciche, intorno alla di cui insussistenza l'*Astruc* ne pose in mano il bandolo lorchè facendo le parti da storico disse, che non le aveva mai viste alterate per causa venerea nè per propria esperienza, nè per lettura dei tanti Autori che aveva percorso, ma che tuttavolta l'opinione generalmente divulgata era che fossero offese e snaturate dalla sifilide. Lo stesso bandolo ne guida alla medesima conclusione anche in rapporto alle glandule in discorso, come può argomentarsi altresì del seguente passo del sullodato Autore, il quale dà a vedere che parla di cose non da lui vedute, ma di cui ne ammette solo la possibilità: « Hinc ergo futurum est, ut glandulæ lymfaticæ in collo, axillis, inguinibus, mesenterio etc. stagnante et inspissata linfa turgidæ, indurescant in tumores circumscriptos, rotundos, glandulosos, strumosos, vel strumis simillimos, majores minoresve, racematim, vel catenatim congestos, duros et adhaerentes, vel submolles et mobiles, qui modo in skirrhos et carcinomata, modo in abscessus et ulcera abituri sunt, si negligantur ».

Se si considerino poi le frasi vaghe e generali adope-

rate dall'*Astruc* per presentare un'idea del gruppo delle intumescenze delle glandule linfatiche suaccennate vedesi ben tosto che egli parla da patologo, che presume ciò che potrebbe avvenire in causa di un supposto principio morboso, ma non da medico, che lasciate le astrazioni descrive ciò che ha osservato. E volendo pur anco portare l'analisi sulla più verosimile natura di questi esiti glandulari da lui memorati, vedesi che egli corse a raccoglier messe nel campo della scrofula.

Il dott. *Fritze* nel suo compendio sulle malattie veneree, alla sezione della lue nei bambini, così scrive: « In essi non si osservano mai nè le esostosi nè la gonorrea maschile. Per lo contrario poi non sono rari nei medesimi i bubboni, i quali si manifestano alle parotidi, alle glandule del collo, sotto le ascelle, ed alle anguinaglie, e passano alla suppurazione con eguale facilità che negli adulti ».

Da una nota però apposta a questo passo del suo traduttore, il celebre nostro *Monteggia*, di cui è nota la vasta sua esperienza ed il candore delle sue osservazioni, risulta tutto l'opposto. Così egli si esprime: « Questi bubboni in pratica non si verificano punto, o debbono essere almeno assai rari ». Parole ultime di rara modestia in mezzo alla tanta sua sapienza pel dubbio che sempre martella l'uomo quanto più è illuminato, e fors' anche per reverenza al testo che prese a volgarizzare.

Intanto la dichiarazione del *Monteggia*, che i bubboni anzidetti non si verificano in pratica, è a considerarsi quale una verità dimostrata; poichè indefesso raccoglitore di tutto quanto osservava nel nostro spedale e nell' unito pio luogo degli esposti aveva ampia occasione di vedere e confermare l'insussistenza di questo ordine di bubboni secondarj.

Il *Lagneau* dice: « Il bubbone venereo costituzionale è quello che comparisce in quelle persone che da lungo tempo non hanno contratto malattia sifilitica. È un segno di sifilide costituzionale e si manifesta indifferentemente alle ascelle,

al collo, agli inguini ». Da questa miserabile e superficiale dizione, che non racchiude alcun capitale di cognizioni esatte e pratiche, si ha ben d'onde per convincersi che egli scrisse sulla fede altrui senza essersi nemmanco occupato di conoscere ed accennare le poche circostanze che altri dissero almeno rispetto alla di lui infrequenza e specialità, e senza spargervi un pò di sale. È pur facile comporre libri sugli altrui libri.

La mancanza dei bubboni alle ascelle, al mento, al collo, è un fatto negativo così brillante, che sino dai primi momenti che io ebbi a curare i venerei nel nostro Spedale Maggiore ne rimasi abbagliato, e sin d'allora imparai a dubitare dei dottrinali dell'assorbimento, con cui si spiega la di lui patogenia; nè dal 1836 al 1844 ebbi un disinganno alla mia incredulità.

Adunque contro la volgare opinione in proposito potrò scagliare quelle memorande parole di *Girtanner* con cui mette in canzone quei medici, come egli dice, « che ricorrono al padre, al nonno per accusare di natura sifilitica malattie che non sanno diagnosticare, e pongono così a carico di alcuni trascorsi giovanili delle affezioni che star dovrebbero a carico di ben altre cagioni ».

Come già dissi la complicazione della scrofola è una infatti delle più ordinarie evenienze che oscurano la diagnosi della sifilide secondaria pella tradizionale abitudine di giudicare di natura venerea tutto ciò che si presenta in un soggetto sifilitico; errore che ha forse impigliato anche gli scrittori che noi abbiamo citato.

Io addurrò qui il solo caso, in cui mi sono imbattuto, di farcimenti glandulari all'jugulo in soggetto che aveva sofferto replicate infezioni per impuro commercio, e che perciò fu avviato nelle mie sale colla fede di battesimo di struma venerea.

Esitai in principio nella diagnosi, poichè un principio generalizzato e che è nelle menti e nella bocca di tutti, è pure

una malia che sorprende ed abbaglia. Eccone la storia brevemente transuntata.

Nodiroli Giuseppe, di Milano, d'anni 28, di apparente abito scrofoloso, di condizione *apprettatore*, contrasse nel 1835 per prima infezione venerea una gonorrea, che passò all'esito della così detta *goccietta*. Era a questo tempo gregario nelle I. R. truppe austriache.

Trascorsi sei mesi da questa prima infezione riportò per impuro commercio un'ulcera al prepuzio presto susseguita da bubbone ad amendue gli inguini, essendosi fatta dolente ed infiammata. Tradotto all'ospedale militare all'ulcero venereo furono applicate filacce asciutte, ed ai bubboni dei topici emollienti e nulla più, in breve tempo riguadagnando la salute, come riferiva l'infermo.

Più tardi, essendo ancora sotto le bandiere austriache, ammalò di infarto al lato sinistro del collo, che venne a suppurazione a capo di un mese aprendosi spontaneamente e dando sfogo a larga perdita di materia purulenta. Chiuso l'ascesso non rimase deformità di cicatrice.

Nel 1837 rientrato nell'ordine civile senza precedenza di nuova infezione e di sintomi di sifilide secondaria fu attaccato da lento e graduale tumefarsi ed indurire delle glandule del collo al lato sinistro senza rimarchevole aumento di calore, e note flogistiche. A principio ingrossarono alcune piccole glandule, poi il processo si estese ad altre, e via via così sino a che lentamente nel giro di più mesi il tutto insieme si foggiò ad enorme volume, nel quale poi si stabilirono diversi focolaj marciosi.

Al primo di settembre detto anno riparò fra i venerei del nostro spedale presentando ancor superstite la goccietta, e le glandule a sinistra del collo rappresentanti un tumore di forma irregolare, sferoideo, bernoccoluto, duro in alcuni punti, in altri elastico, avente varie cicatrici infossate che erano stati altri emuntorj di pus, e due focolaj ancora aperti d'onde fluiva un icore marcioso. Questi erano l'uno in pros-

simità del processo mastoideo sin dove il tumore da un lato si estendeva, e l'altro nel centro del tumore medesimo in parte cicatrizzato ed amendue seco loro comunicanti per vie fistolose. Il tumore si allargava dal processo mastoideo di cui si disse quasi sino alla clavicola, e dall'angolo della mandibola sino al margine esterno del muscolo cucullare. Dalle accennate due aperture gemeva tenue pus giallastro ed il tumore era indolente.

L'abito pastaceo del Nodiroli, il lento decorso del suddescritto tumore, la di lui indolenza, il di lui aspetto omogeneo ai tumori freddi, la mancanza di sintomi secondarj sifilitici in ogni tessuto da epoca remota, mi consigliavano a decidere esser d'indole scrofulosa.

La cura intrapresa e continuata dal settembre suddetto anno sino al successivo giugno 1838 senza ottenerne la perfetta guarigione è già per sè un argomento che avevasi a combattere una di quelle malattie la di cui origine non pesca in un seminio morboso aquisito, ma congenito di sua natura. Lo stesso ragionamento era pur derivabile dalla copia dei mezzi curativi adoperati in tanto spazio di tempo, che avrebbe bastato a vincere qualsivoglia ribelle sifilide. Fra questi annovero gli antiscrofulosi, la cicuta a dose elevata, le pillole del *Sedillot* sino a produrre grave tialismo, l'idrojodato di potassa, il protobromuro di mercurio, le unzioni mercuriali, i decotti antivenerei. Localmente furono adusati ripetuti cauterj per fondere e dar esito a quelle nuove vasche marciose che si formavano di quando in quando al chiudersi dei vecchi focolaj, le soluzioni di bromo e replicatamente le sanguisughe ad abbattere ogni surveniente accensione.

La mancanza poi, nei nove mesi di cura, di ogni forma di sifilide secondaria potrà convincere che la diagnosi proferita sarebbe da ogni lato inattaccabile. Connettere i sintomi e l'andamento del tumore suddescritto col fatto etiologico delle pregresse infezioni nel Nodiroli sarebbe fare

assegnamento ad una mera e troppa remota possibilità e mettere in non cale il complesso di tutti i fenomeni, che sono finalmente la chiave di ogni diagnosi. L'etiologia che non regge a petto dell'osservazione clinica è un' astrazione metafisica.

Io lascio ora questo argomento del sistema linfatico. Non mi lusingo in materia così astrusa di averlo sufficientemente posto in chiaro. Solo spero di aver chiamato l'attenzione dei medici a dubitare che questo apparato organico sia sede di male venereo, e ad assolverlo d'ogni compartecipazione colla sifilide primitiva o secondaria.

Passo ora ad esaminare se altrettanto si possa dire del sistema vascolare-sanguigno, nel quale nuovo esame esporrò pure liberamente la mia opinione senza pretesa, anzi colla penosa diffidenza di avvolgermi nell'errore, che cerco di mettere in luce e di combattere.

Articolo III. — *Del sistema vascolare sanguigno qual dubbio substrato di sifilide.*

Questo argomento sarebbe brevemente discusso se nei trattati delle malattie del cuore e dei vasi non si leggessero delle alterazioni di questo viscere e dei grossi tronchi ritenute come prodotti di lue afrodisiaca, e non fossero riferite a questa causa dai cardiopatologi ben molte delle affezioni aneurismatiche, ed alcuni ammassi di vegetazioni consimili alle veneree (*cavolifiori*) abbarbicate nelle sue cavità ed alle sue valvule, dall'anatomia patologica addimostrate in alcuni cadaveri di persone che avevano sofferto sintomi di sifilide.

Se si consulti però la maggior parte dei monografisti della sifilide, rilevasi che su questi due punti essi o serbano silenzio o vi spargono il dubbio. Da qui un motivo per credere che eglino non abbiano mai visto sotto alcun rapporto dette alterazioni praticamente in connessione colla si-

filide, nè che le risguardino perciò quale una figliazione di fomite venereo. Ciò fa meraviglia, perchè valutata la professione di fede dei sifiliografi intorno alla lue, come malattia costituzionale, questi pensamenti dei cardiopatologi sarebbero a considerarsi altrettanti blandimenti alle loro dottrine, che il virus non risparmia alcun tessuto, e che tutto l'organismo possa essere da lui impressionato.

In queste nostre ricerche adunque non avremo apertamente oppositori i periti in materia, ma avremo a far causa contro i medici specialisti delle malattie del cuore. E comunque di fama altissima l'indipendenza scientifica ne assolve sin d'ora dalla taccia di temerità se entreremo seco loro in palestra.

Anche qui, come si fece del sistema linfatico, è d'uopo distinguere i capillari sanguigni dai rami, dai tronchi e dal cuore, che costituiscono la grande circolazione, quali parti tutte d'un sistema, che fornite di un diverso grado e modo di sentire, possono diversamente reagire a contatto del virus venereo.

Quindi a procedere con ordine e sicurezza trovo necessario di dividere questo articolo nei seguenti paragrafi:

1.° Del sistema capillare considerato come tessuto impressionabile dal virus venereo.

2.° Dei vasi e del cuore come tessuti invece su cui nulla opera il virus medesimo.

3.° Dell'esame dei cardiopatologi, che sostengono essere la sifilide altra delle cause di aneurisma al cuore ed ai vasi maggiori.

4.° Dell'esame di altri Autori che spiegano opposta opinione.

5.° Dell'esame di altri finalmente che sostengono essere di natura venerea le vegetazioni, di cui si disse, abbarbicate alle pareti interne del cuore o delle sue valvule.

§ 1.° — *Del sistema capillare sanguigno come substrato di sifilide.*

Il sistema capillare sanguigno ha proprietà organico-vitali sue proprie, le quali non si competono anche alle più minute suddivisioni del gran albero circolatorio, e per le quali diversamente risponder deve all'azione delle cause esterne, che tendono a conservare ed offendere la sua propria individualità.

Considerata fisiologicamente la speciale organizzazione dei capillari sanguigni, l'indipendenza del loro corso dal circolo generale, la tenuità del sangue che vi penetra, le loro continue esalazioni, l'istantanea loro reazione sotto alcune cause morali come nelle subite vampe del pudore e della vergogna previe ai palpiti stessi del cuore, il processo di nutrizione cui presiedono, e considerate le diverse attribuzioni di tutto il restante sistema addetto alla grande circolazione, la somma di queste differenze è una copiosa dimostrazione di un modo speciale di sentire e di reagire, inerente ai capillari, loro proprio e non comune al cuore ed ai vasi che da esso immediatamente dipendono.

Considerati patologicamente, i capillari sanguigni sono officina di morbose elaborazioni, degli esantemi, dei contagi fissi, sorgente delle emorragie capillari, degli esiti delle flogistiche congestioni, degli infiltramenti, degli essudati d'ogni genere, ecc. Il cuore ed i vasi maggiori sino alle più esili loro ramificazioni sono estranei ad ogni processo di organiche mutazioni se non indirettamente parlando, e possono considerarsi come un alveo necessario destinato a trasportare il sangue dal centro alla periferia e viceversa sotto la direzione di forze proprie e dell'eccitamento di tutto l'insieme.

In conseguenza adunque delle diverse azioni fisio-patologiche dei capillari e dell'apparato della grande circolazione può già presumersi *a priori* che diversamente deb-

bono rispondere o meno anche allo stimolo del virus venereo.

Vediamo ora se *a posteriori* il sistema capillare sia o no impressionabile dalla sifilide; dei vasi e del cuore diremo in altro paragrafo.

Tenendo dietro ai guasti che produce un'ulcera fagedenica ne' suoi processi di escavazione vedesi che essa corrode i tegumenti, che si getta nel sottoposto tessuto adiposo, e che si approfonda e digerisce tutto quanto incontra fermandosi poi al venire meno dalla sua voracità.

Da qui possiamo già dedurre che i vasi capillari sanguigni sono intaccati dal virus venereo o dal processo che esso genera, quando si consideri che il consumo del misto organico operato dall'ulcerazione, di cui si disse, torna a scapito del sistema capillare come di ogni altro che insieme concorre a tessere la trama organica.

Avremo poi messa in maggior chiarezza questa induzione stabilita sul fatto visibile ed irrefragabile della distruzione della trama organica per opera dell'ulcero venereo, se potremo in pari tempo dimostrare, che le parti che la sifilide predilige sono anche di preferenza doviziose di vasi capillari.

Le forme secondarie della sifilide si stabiliscono e menano ordinariamente i maggiori danni là dove il sistema capillare-sanguigno è sovra ogni altro predominante. Tali sono i tegumenti a dovizie forniti di questo elemento, l'iride, il velo pendulo, le tonsille, la mucosa delle narici, le membrane genito-urinarie, il collo dell'utero, ecc. Poche eccezioni si possono fare a questa regola generale.

Le periostiti veneree offendono bensì un tessuto apparentemente povero di vasi sanguigni capillari, ma nello stato patologico vedonsi rosseggianti, ingrossate del doppio volume del naturale; nella periostite venerea, all'ingiro dell'ulcera che si stabilisce al punto culminante dell'esostosi, vedesi questa membrana medesima inspessita e di co-

lore più o meno roseo. D'onde può arguirsi, che i capillari sanguigni che la intessono sieno numerosi, ma non visibili per trasparenza di colore, come in certe circostanze lo è pure la cute delle gote sotto il pallore dello spavento, o di una forte commozione morale. È pur forza argomentare che sia il periostio in mezzo all'eburnea sua pallidezza ricco di vasi capillari, se il meditulio delle ossa, da cui esse ricevono il sangue, sembra al nudo occhio una polpa sanguigna. Nè possiamo dubitare di tanta ricchezza di vasi capillari sanguigni nel periostio se vogliasi richiamare, che nelle ossa avviene una continua opposizione di nuovi elementi ed eliminazione di quelli previamente deposti, come sarebbe stato perentoriamente provato da recenti esperimenti col mezzo della rubia tintoria da *Flourens.*

Un'eccezione alla quale io non so rispondere ci è opposta dalle ulcere veneree che manomettono le cartilagini vocali, ciò che avviene per altro assai radamente, e che potrebbe essere forse anche un sintomo equivoco di sifilide. Nè minore è l'eccezione, che i visceri addominali e toracici, i quali sono pur essi eminentemente ricchi di vasi capillari non sono mai attaccati dalla sifilide secondaria.

Se la cagione di queste apparenti eccezioni ci è ignota possiamo però dire che il tessuto capillare sanguigno, come ogni altro svaria nelle sue proprietà vitali nelle diverse regioni che esso occupa, e che la capacità di esso sistema all'azione del virus venereo si circoscrive in certi limiti anche in quelle stesse provincie o parti che si mostrano indubitatamente impressionati dal virus medesimo, o che ammettono qualche dubbio. Eccone degli esempj.

Un'ulcera d'indole fagedenica al pene dopo di avere manomesso tutto quanto di cute e di tessuto cellulare vi si affaccia, si arresta ai corpi cavernosi, che mette solo in vista. Ma come tessuto alveolare non sono forse i corpi cavernosi una continuazione dell'albero della grande circolazione e delle sue ramificazioni ultime terminate con rigon-

fiamento? Non sono perciò ad escludersi dal reticolo capillare?

Le gengive, tuttochè sieno costituite da un viluppo di vasi capillari sanguigni, non sono mai sede di ulceri veneree, osservazione pur confermata da alcuni pratici, i quali per questa sola ragione niegano indole venerea a qualsivoglia lesione di continuità in questo medesimo tessuto. Forse i capillari sanguigni, da cui sono in gran parte costituite le gengive, assumono il carattere fibroso allontanandosi dalla loro intima organizzazione per servire allo scopo cui sono destinate di tenere i denti fissi nel proprio alveolo?

Può prodursi poi come esempio di limitazione del processo ulcerativo venereo, malgrado sia scolpito sur un tessuto tutto vulnerabile, il modo di presentarsi dell'angina venerea ulcerosa. Ordinariamente esso non porta la distruzione di tutto il velo pendulo, dell'ugola, delle arcate palatine, ma si limita a minori devastamenti. Ogni volta quindi che queste parti sieno del tutto divorate è grave il sospetto che sia stato ciò opera di un erpete erodente. Io mi sono trovato talora perplesso in questo dubbio al letto di alcune contadine, ricoverate in questo spedale, di vita illibata ed in quel torno dell'età in cui profondamente si solcano le rughe, ed ai vezzi degli anni floridi sottentra il quadro della gelida vecchiaja, contrapponendomi l'anamnesi un passato di religiose abitudini e di casto costume senza una macchia di contratta infezione venerea. E mi trovai vieppiù perplesso al letto di pudibonde fanciulle ridotte anch'esse per la distruzione totale delle anzidette parti gutturali a miserabile condizione di vita senza colpa, poichè avevano appena varcato gli anni dell'innocenza, se non si avesse voluto gettarla sui loro parenti avvolgendosi così nel favoloso di un principio ereditato e latitante per tanto periodo di tempo in onta alle leggi che in proposito osserva la sifilide gentilizia, di cui a suo luogo.

Possiamo adunque conchiudere ad onta delle poche co-

cezioni e restrizioni succennate essere regola, che le parti elette dalle sifilide secondaria sieno di una tessitura per eminenza composta di vasi capillari sanguigni, e che questa non soffre nella sua integrità in grazia delle poche sumenzionate eccezioni. Abbiamo affidato questa dimostrazione alle forme secondarie, giacchè le sedi che esse occupano sono di pura elezione del virus, e quindi risulta più chiara la di lui spontanea tendenza a trasportarsi su quei tessuti, che più facilmente risentono la di lui azione, e sono esca a questo veleno.

Venendo ora alle forme primitive abbiamo la conferma, anzi un'amplificazione alla regola succennata. Malgrado che queste forme sieno vincolate ad una specie di naturale innesto nelle parti poste a contatto per impuro concubito, pure non sono indifferenti i punti speciali in cui ha luogo il processo venereo incubato. Se attentamente si esaminano questi punti dei genitali, ove si sviluppano ordinariamente le ulceri, vedesi di leggieri che il virus venereo preferisce di imprimere la di lui azione venefica là dove il reticolo capillare sanguigno è predominante. Comunemente infatti negli uomini le ulceri veneree primitive o sono alla corona del glande, od all'apertura del prepuzio, ma più di ogn'altra parte si incontrano ai lati del frenulo. Rare volte esse attaccano la sostanza del glande. Tutte queste parti anatomicamente considerate sono altresì più ricche di capillari sanguigni e di follicoli mucosi.

Lo stesso accade nelle donne. Sebbene tutto l'insieme delle parti pudende sia egualmente esposto ad infezione nell'estro venereo, è invariabile l'osservazione che il virus venereo si innesta specialmente in alcuni dati punti o alla fossetta navicolare, ed all'ingiro dell'ostio vaginale, ai lati o sul corpo del clitoride, e finalmente alla pagina interna delle piccole labbra. E trovo inutile di ripetere, che in detti luoghi speciali primeggia l'elemento capillare sanguigno.

Avvi pure una differenza interessante a notarsi tra ulcera ed ulcera ai genitali medesimi in ambo i sessi puramente relativa all' ubicazione più o meno vascolosa ove si sviluppano. Le ulceri al frenulo ed al clittoride, che fra i punti impressionabili dei genitali medesimi abbondano comparativamente di maggiore ricchezza di capillari, a cose pari, sono d' ordinario quelle che più si estendono e si dilatano.

Le forme primitive che provengono da impuro allattamento seguono pur esse la regola in discorso. Nei poppanti esse si innestano agli angoli della bocca, che sono parti ricoperte di più tenue epitelio, e che tramandano maggior sangue alla minima lesione con gemizio capillare. Nelle balie il virus venereo si innesta specialmente alla radice dei capezzoli; e qui pure siamo alla medesima condizione di cose.

Potranno concorrere altre cause a fissare il pus venereo nei punti summentovati ed elaborare quivi il processo di ulcerazione; ma intanto la principale ne sembra la indicata, perchè corrisponde in tutte le località. Possono invece contribuire varie cagioni a far rispettare queste parti, e ad offendere altre meno impressionabili, ma queste eccezioni tutte non distruggono la regola generale, per moltiplicità e costanza di esatte osservazioni constatata.

Così io posso qui addurre un caso unico che io ebbi ad osservare, in cui il contagio venereo prese a distruggere il tessuto intercellulare balanitico lasciando affatto illeso il tessuto capillare sanguigno. Eccone brevemente il fatto.

Un giovane romano di avvenenti forme, di professione vetturale, riparò nel 1837 nelle nostre sale dei venerei, con periostite venerea e luride piaghe della stessa natura in diversi punti della cute; ma il sintomo che importa qui rammentare era una miriade di forellini, profondamente scolpiti nel glande, al quale davano perciò l' aspetto come di un legno intaccato dal tarlo senza vestigia di organica rea-

zione e gemizio di icore. In questo caso il virus aveva corroso tutto il tessuto cellulare, e lasciato affatto indenne il sistema capillare. Questa singolare forma era l'effetto di sifilide secondaria.

Considerata poi l'ulcera fagedenica, o qualsivoglia altra di carattere venereo, oltre al processo di corrosione di cui abbiamo sin qui parlato, somministra anche nei successivi suoi accidenti, come nelle emorragie cui può andare soggetta e nei diversi modi di esudati dei quali si ricuopre il di lei fondo, nuovi argomenti, che la sifilide porta la sua azione venefica sul sistema sanguigno capillare sciogliendo la sua continuità od elevandolo a morbose secrezioni indipendenti da flogistiche condizioni locali, di che fa prova la secrezione di pus venereo di nuova formazione in ogni focolajo ulceroso primitivo o secondario.

Le emorragie che vengono talvolta a complicare il corso delle ulceri veneree non sono da esudamento dei capillari sanguigni, ma per *embrosi* o corrosione del tenue loro tessuto. Si pronunciano sotto forma di gemizio o stillicidio. Non sono comuni alle ulceri ordinarie, ma accompagnano le ulceri di carattere fagedenico e fungoso, e fortunatamente non danno luogo a perdita allarmante provenendo solo dalle capillarità, poichè come vedremo nel successivo paragrafo anche i più minimi ramoscelli dell'apparato circolatorio, che vanno a terminare e confondersi coi capillari medesimi, godono quel diritto di immunità presumibilmente a petto del virus venereo, che è privilegio dei grossi vasi e del cuore. Possiamo adunque tener per buono il fatto desunto dalle emorragie capillari di alcune ulceri veneree a testificare, che il processo venereo lede e compromette essenzialmente questo ordine microscopico di vasi sanguigni.

Gli esudati di cui si cuopre il fondo delle ulceri veneree sono di varia natura. Od è una cotenna lardacea, come nella maggior parte delle ulceri che si avvicinano al tipo ulteriano, od è una specie di icore o di pus sanioso che

tramandano. Di qualunque natura però essi siano, sono sempre il prodotto di una secrezione morbosa del sistema capillare sanguigno, un indizio certo che esso sistema sostiene una parte fondamentale in ogni ulcera come tessuto predisposto a sentire e subire l'azione del veleno venereo. E tale e tanta appare essere la di lui suscettività, che non solo vi è compromesso passivamente, ma coopera alla elaborazione e rigenerazione di nuovo fomite venereo.

Dipartendoci dall'ulcera mettiamo ora a contribuzione un'altra forma venerea, il tubercolo, come ultimo puntello al quale appoggiamo la nostra tesi. Il tubercolo venereo ben'esaminato altro non è che un gomitolo di vasi capillari resi ipertrofici, o di nuova formazione, che si elevano al disopra del livello della cute a foggia di piccoli tumoretti.

Il modo di sviluppo del tubercolo esclude per sè ogni raffronto a tutto ciò che ha analogia a materiale deposito. Esso è un fatto primitivo, non secondario ad altro processo prestabilito, e paragonabile ad ogni eruzione pappulare. Esso spiega dei rapporti di analogia coi tumoretti sanguigni e colle istesse vegetazioni sebbene dipendano queste, come già dissi, da un altro principio venereo, derivando da irritazione postuma gonnorroica. Il tubercolo venereo ha molti punti di affinità con quelle escrescenze vegetanti, che cuoprono e chiudono alcuni ulceri, e che si vedono crescere a modo dei bottoni carnei.

A terminare queste analogie aggiungasi, che grossi bottoni carnei a foggia di tubercoli crescono pur talvolta sul fondo delle piaghe da vescicante lungamente aperte e suppuranti o promosse da vaste e vecchie ulcerazioni, e che nessuno dubita che queste escrescenze siano dovute a prolungamento dei vasi capillari sanguigni, come nessuno dubita che i bottoni carnei, che innalzano il fondo di una ferita siano i vasi stessi prolungati e moltiplicati.

Conchiudo adunque, che le esposte considerazioni sulla

natura anatomo-patologica del tubercolo, la quale il microscopio potrebbe forse ridurre ad evidenza, lasciano supporre che il lavoro di ogni processo venereo si stabilisce nel sistema dei vasi capillari in discorso, e che essi costituiscano una parte essenziale di questo arcano procedimento.

In due modi può dirsi adunque offeso il sistema capillare sanguigno dal virus venereo, con perdita di materia organizzata, o con esuberanza di nuovi vasi capillari; opposte maniere, che io qui mi permetterò solo di dire non essere in disaccordo colla unità reclamata di un processo specifico, che deve supporsi, di analogia ai processi contagiosi tutti, sempre a sè identico in quanto e l'una e l'altra di queste due forme tipiche della sifilide insieme si fondono, si alternano, ed in quanto si possono considerare il prodotto del virus diversamente modificato in transitando per le vie di ogni individuale organizzazione distruggendo od eccitando la nutrizione organica secondo i suoi gradi di eterogeneità coll'organismo, in cui fu introdotto. Ma di queste cose verrà luogo di dire appositamente.

§ II. — *Dei vasi e del cuore come substrato inattaccabile della sifilide.*

Riportandomi di nuovo all'ulcera fagedenica ed al modo con cui essa si comporta nel suo processo di erosione scorgesi, che dopo di avere smaltito il tessuto cellulare ed il reticolo capillare, mettendo a nudo più o meno vasto spazio in estensione ed in profondità, si arresta ai vasi sanguigni, che costituiscono dei rami primitivi o secondarj dell'albero circolatorio.

Così l'ulcera fagedenica all'inguine lascia illesa l'arteria crurale e la vena dello stesso nome, delle quali delimita solo il tessuto cellulare, lasciando illesi gli esili ramoscelli che la crurale medesima spicca alle glandule, alla pinguedine, al pube, ed isolandoli da tutto quanto li circonda, a modo di esperto dissettore.

Così un' ulcera parimenti fagedenica al pene dopo di avere manomesso tutto quanto di cute e di tessuto cellulare vi si affaccia, quasi saziata si arresta ai corpi cavernosi, che mette solo in vista senza più oltre avanzarsi e portarvi alcun sfregio.

Così le ulceri fagedeniche al glande distruggono parte della sostanza vascolare medesima, di cui è mirabilmente intessuto massime dal lato del frenulo, senza produrre emorragie imponenti, d'onde può rilevarsi che il processo venereo non intacca che i soli vasi capillari e rispetta le ultime diramazioni, che sono il fine dell' apparato della grande circolazione.

Lo stesso è a ripetersi delle ulceri veneree che portano estese danno alle fauci ed ai tessuti che formano queste cavità non offendendo i vasi sanguigni, che traducono sangue a queste parti e ne ricevono il refluo.

La conseguenza adunque di questi fatti è che l'ulcero venerea anche la più distruttiva non ha azione sulla tunica dei vasi di qualunque calibro che non sono capillari, ma continuazione del cuore e dei grossi tronchi sino alle ultime e più esili loro ramificazioni.

Essendo qui nel campo delle cose positive non trovo necessario di correre dietro tutte le possibili eccezioni che si possono elevare contro questo medesimo principio. Non trovo necessario, dove parla il fatto, di obbiettarmi che le pareti dell' albero della grande circolazione sono composte esse pure di vasi capillari sanguigni, come altro elemento integrante della loro tessitura. Io potrei dire che la natura provvidentissima a riparo delle interne erosioni in un apparato di sì grande importanza e contro una causa sì generalmente diffusa ha posto un obice nella speciale sensibilità, di cui ha dotato queste parti, inetta a risentire lo stimolo specifico del virus venereo. Nè è questa un' ipotesi, ma un induzione appoggiata alle differenti funzioni, cui i capillari medesimi presiedono nelle diverse parti prescindendo

degli atti di nutrizione a tutti comune. Del resto a me non spetta di procedere all' inarrivabile ricerca della causa prima, al di là delle cose dette, di questa franchigia del gran albero sanguigno e del contrario patimento del sistema capillare.

A mettere in maggiore chiarezza l' immunità del cuore e dei vasi da ogni malattia venerea (sin qui argomentata per esserne illesi i rami suriportati nel caso contemplato dell' ulcera fagedenica, e per essere d' identica tessitura le estreme parti dell' apparato sanguigno e le più centrali), addurremo le seguenti osservazioni:

Che nel novero dei sifilitici è cosa rara di incontrare dei cardio-pazienti, il che possiamo affermare per fatto proprio, giacchè nei sette anni, che ho continuato a prestare le mie cure a questo genere di malati nelle sale dei venerei dell' Ospedale Maggiore di Milano non ebbi che una sol volta a vedere in una giovane, di cui darò or ora la storia, sintomi di cardiopatia.

Che nei pochi defunti per sifilide conclamata la sezione cadaverica con diligenza istituita non ha dato a divedere lungo l' ordine dei vasi tutti minutamente esplorati, non obbliato il cuore, nessuna lesione materiale, nè tampoco alcun segno sospetto da poter lasciare il benchè menomo dubbio di celtica impressione.

Che nel novero di queste necroscopie sono incluse quelle dei bambini morti per tabe venerea gentilizia ed acquisita, le quali ordinariamente rappresentano tutta la maggiore estensione dei guasti immaginabili nei tessuti, che il virus venereo può compromettere.

La somma di questi fatti negativi basterebbe a produrre una valida dimostrazione sull' incapacità dei vasi e del cuore a risentire l' azione del virus venereo; tuttavolta volgiamoci ad un esame critico degli Autori, i quali pretendono che la sifilide operi anche su questi tessuti delle rimarchevoli alterazioni, fra le quali sarebbero indicate specialmente diverse

maniere di aneurisma, ed alcuni ammassi di vegetazioni consimili alle veneree.

Ma prima di entrare in questo esame darò la storia di quell' unica cardio-paziente, che dissi aver osservata fra i tanti sifilitici avuti in cura, e rileveremo da questo breve cenno storico essere incolpabile la sifilide della di lei affezione precordiale.

Sala Maria, d' anni 22, nativa di S. Pietro in Sala, di procera e delicata statura, regolarmente menstruata, e dedita a disordinata Venere, entrò nelle sale delle veneree del nostro spedale nel 1837 affetta da ulceri primitive al pudendo, susseguite da bubbone inguinale. Prima infezione.

Sino dal primo giorno del suo ingresso oltre le suindicate due forme veneree pativa di cardiopalma con rumore di soffietto e sega, e l'ammalata riferiva che andava soggetta a simili molesti incomodi già da oltre un anno, per cui non poteva se non con grande ansietà e martellamento del cuore salire le scale ed attendere alle sue incombenze di servente.

La nostra diagnosi fu di ulceri e bubbone venereo con vizio precordiale affatto indipendente da causa sifilitica, giacchè esso era preceduto all' infezione di recente data, avvenuta per impuro commercio. A produrre poi il detto vizio precordiale si incolparono la delicata sua struttura, la somma di lei irritabilità ed i replicati atti venerei, a cui inconsideratamente si abbandonava a tutta intemperanza.

Venne curato col metodo antiflogistico il bubbone venereo, e medicate le ulceri coi soliti unguenti refrigeranti. Si volle però sottoporla per sola precauzione alle pillole del *Sedillot*, e dopo settantanove giorni venne dimessa guarita dai sintomi venerei.

Nel successivo anno 1838 fece ritorno nelle nostre sale per sospetto di blennorrea virulenta. Esaminata si trovò, che lo scolo per cui ci era avviata era di provenienza uterina per uno stato di semplice irritazione a questo viscere in di-

pendenza forse del vizio precordiale di cui era affetta. All'ascoltazione si riconobbe, che erasi reso più forte il rumore di soffietto e di sega, e che i battiti cardiaci si erano fatti così violenti e con tale impulso che interrompevano persino, come essa diceva, il di lei riposo.

Si sottopose al puro metodo antiflogistico, e se ne ottenne tale e tanto vantaggio che sortì dall'ospedale perfettamente guarita dallo scolo uterino, e con sensibile diminuzione dei sintomi precordiali, sicchè, come si seppe dappoi, potè, ritornata alla sua famiglia, attendere a qualche lavoro leggero, e di mese in mese sempre guadagnando ripigliare finalmente il suo mestiere senza risentire più quasi nessuna molestia al cuore.

Ciò è quanto noi abbiamo potuto verificare altresì coi nostri occhi, essendo ritornata fra noi all'ospedale nel 1829 per tubercoli venerei alle grandi labbra.

§ III. — *Esame critico degli Autori che sostengono essere il virus venereo altra causa di cardiopatia.*

Lancisi, nella prop. XXXII (pag. 148) della sua grande opera postuma sul movimento del cuore e sugli aneurismi, dice che la linfa pregna di sali gallici dopo di avere congeste le ossa ed i legamenti a poco a poco divenuta più acre, se gettasi a corrodere le tuniche delle arterie, produce l'aneurisma vero o falso.

Rammenta detto Autore, che *Marco Aurelio Severino* nella sua opera « De novissime observatis abscessibus », a pag. 197, avrebbe già manifestato queste idee sulla genesi dell'aneurisma gallico (riconosciuta praticamente l'inutilità della cura dei salassi), e confermato d'accordo all'accennata teorica il vantaggio dei soccorsi speciali atti a temperare la linfa venerea ed a promuovere la di lei eliminazione per le vie del sudore e delle orine.

Queste dottrine, che rimontano ai tempi del basso umo-

ralismo, in cui il sangue era riguardato una fogna di principj eterogenei sotto un ben diverso aspetto dell' odierna jatrochemia, sono ripulse da ogni buona scuola. Vediamo quindi se nei due fatti, che il *Lancisi* adduce in conferma del supposto aneurisma di gallica provenienza, vi sia qualche ombra di verità almeno dal lato empirico.

I due fatti che adduce sono i seguenti. L'uno di un pescatore, d'anni 45, d'abito carnoso, di vita libertina e dedito, come egli dice, ai stravizzi di Bacco, di Diana, di Nettuno e di Venere, il quale dopo di aver contratto varie infezioni veneree lasciate sempre senza cura incominciò a patire doglie acerbe alla clavicola sinistra. In seguito avanzando il male, e facendosi rialzata sempre più e gradatamente la clavicola, incominciò a risentire altresì una chiara pulsazione ai precordj, con dolore esteso al collo ed all'omero del medesimo lato. Finalmente il soggetto divenne emaciato e pallido, tormentato da strettezza di respiro, e colpito da frequente deliquio.

Inerendo alle pregresse infezioni veneree, alla cura dimenticata ed ai sintomi suesposti, il *Lancisi* non dubitò di dichiarare che il suo malato fosse affetto da aneurisma gallico non dando alcun valore nè ai preceduti disordini di vita, nè a tante cause morali che affligevano il suo animo, come racconta lo stesso Autore. A consolidare questa diagnosi chiude finalmente la sua storia accennando come prova decisiva, che la cura antivenerea da lui praticata ebbe ottimo successo colla guarigione dell'infermo.

A questa diagnosi contrappongo le seguenti riflessioni. Incomincio a dire, in ordine alle cause, che in detto pescatore vi erano esuberanti ragioni per spiegare, nel modo ordinario, l'origine delle angoscie sue precordiali, quale il suo genere di vita disordinata, l'abuso di Venere ed i dispiaceri da cui era profondamente contristato. La causa supposta sifilitica manca poi d'ogni appoggio. Dalla storia che ce dà il *Lancisi* non consta che il suo ammalato avesse

esibito, malgrado le ripetute infezioni primitive cui fu soggetto, alcun sintomo secondario. La sifilide insino a tanto che è arrestata negli atrj di prima infezione non porta alcuna impressione sulla generalità a parlare il linguaggio dell' esperienza; nè sembra supponibile che il pescatore del *Lancisi* abbia sofferto sintomi secondarj anche per non essersi giammai sottoposto a verun metodo curativo.

Solo al comparire dei dolori alla clavicola, al suo tumefarsi avressimo in questo accidente, secondo *Lancisi*, un sintomo di sifilide, ed a quest' epoca il pescatore si pose sotto alle di lui cure. Rovistando però tutti i trattati della sifilide, ed attenendomi a ciò che io pure ho visto, risulta che la sifilide lorquando intacca la clavicola medesima come le coste, il che è caso assai frequente, non induce mai verun sintomo aneurismatico. E se non vogliasi alterare il codice dell' esperienza ed immaginare dei rapporti causali, che la esperienza medesima contraddice, è forza conchiudere che le pulsazioni ai precordj risentite dal pescatore ed accompagnate da ristrettezza di respiro e frequenti deliquj, tuttochè contemporanei all' innalzarsi e tumefarsi della clavicola, dipendessero da altra causa in coincidenza solo alla presunta affezione clavicolare d' indole venerea, cui metto un punto di interrogazione.

In ordine al metodo curativo adoperato dal *Lancisi* potremo anche intendere come la salsa, le radici di rose, i granchi di fiume, la testuggine dei boschi, i sughi di cicorea, di borragine, di cicuta, di consolida maggiore, di poma olezzanti, di siero caprino, di semi contusi di cotogno, di fiori di viole e di iperico, il tutto preparato in modo da fare un decotto compostissimo, abbiano guarito il pescatore dall'osteocopia venerea, ma non possiamo del pari intendere come questi mezzi abbiano potuto vincere un vero vizio precordiale, se sussisteva, di qualunque natura o da qualunque causa fosse promosso, rientrando nella categoria delle affezioni organiche irreparabili. Giova credere quindi che

fosse un semplice cardiogmo in correlazione specialmente ai patimenti d'animo di cui era oppresso.

L'altro caso di aneurisma gallico, così riputato dal sullodato Archiatro pontificio, risguarda un distinto ceterista, il quale più volte impiagato al pudendo fu bersagliato finalmente da dolori qua e là, pei quali prese della salsapariglia, e si sottopose all'uso del mercurio con profusione e senza metodo, riportandone però qualche vantaggio.

Lancisi continua a dire: « Exinde macer et febricitans in tabem gallicam magnis passibus contendebat: cum dolor ac tumor, qui claviculam dexteram jam afficiebant, majores evaserint: iisque sepulta quædam pulsatio adjuncta fuerit, quæ adeo crevit ut magnum ostenderit aneurysma. » Indi soggiunge: « Cogitavimus de abluendis, elixiviandisque iis potissimum erodentibus salibus, qui ex mercurio male vel praeparato vel propinato intra ægrorum corpora colliguntur ac debacchantur ».

I detersivi e liscivianti, cui allude, furono la salsa nel decotto di noce condito con testacei, foglie d'oro e confezione di giacinto e di alkermes, con che, rimessa in breve la febbre, si mitigarono i dolori, si abbassò il tumore clavicolare, rimanendo però sepolta una grave pulsazione che teneva l'ammalato avvilito ed impotente all'esercizio della sua professione.

In questa storia sono a rimarcarsi due cose: essere indubbio il carattere venereo dell'affezione alla clavicola preceduta da dolori vaganti della stessa indole in correlazione a precorse infezioni veneree, il che tutto è pienamente concorde alla nosografia della sifilide; ma non potersi assolutamente asseverare che quella cardiopatia dipendesse da fomite venereo gettato sulle tuniche interne del cuore per quanto già si disse.

E lo stesso *Lancisi* dopo di avere dichiarato il detto vizio precordiale di natura celtica esita egli pure nella sua diagnosi riferendolo piuttosto alla cura mercuriale come dalle sue

parole suriportate, in ciò dividendo l'opinione de'suoi tempi che questo rimedio possa così danneggiare le pareti del cuore. Togliamo da *Senac* il seguente passo: « Ce qu'on ne croiroit pas c'est que l'antidote des maladies vénériennes produit comme elles des dilatations. De tels accidents n'etaient pas inconnus a *Ambrose Paré*, ni a *Ballonius*. *Hortius* même dit en général, que les frictions et les sueurs forcées entrainent des aneurismes incurables. *Albertinus*, cet observateur si judicieu, rapporte trois exemples qui confirment les observations de ces écrivains ».

Nè forse andavano errati gli antichi del tutto in questa loro opinione, solo equivocando nel riferire al mercurio, ciò che era difetto del metodo di sua applicazione. Nel modo con cui erano adoperate le unzioni a dose intemperata e coll'associazione degli alessifarmaci ad oggetto di eliminare con profuso e sforzato sudore il rimedio, non potevano che riuscire di grave danno al centro della circolazione provocandola a tumultuosa azione e sfiancandone le di lei pareti. Il *Lancisi* nella sua propos. XXXIV (pag. 120) della sucitata opera tanto era compreso da questo timore che scrisse: « Prudens medicus jure poterit concludere in nullo aneurysmate, etiamsi a lue gallica profecto, locum habere mercurialia et praesertim in forma litus ».

A questo caso adunque non poteva far appoggio il *Lancisi* a dimostrazione dell'aneurisma gallico, perchè esso medesimo dubitava, che fosse la conseguenza di un' indebita cura mercuriale previamente praticata senza norme e con abuso, a questo scopo dirigendo le sue viste curative, come anche per l'esito della cura avendo bensì rimosso il processo sifilitico alla clavicola, ma rimasta nello stato quasi stazionario l'affezione precordiale del suo malato.

Il *Morgagni* nella sua lettera LXIII riferisce il caso di un macellajo d'anni 45, il quale era infetto di lue venerea con inveterata malattia di petto. Sopraggiuntagli la febbre si pose in cura del detto Autore, e dopo 15 giorni di de-

genza nell'ospedale cessò di vivere. È questa storia importante dal lato della necroscopia e dell'epicrisi fabbricata sul *visum et repertum* dal prelodato scrittore, che noi andremo analizzando, e di cui premettiamo quindi un breve sunto.

Il ch. Autore alla sezione del cadavere riscontrò i polmoni flacidi e fetenti, il cuore floscio ed il corpo così detto d'*Aranzi* più grosso del naturale in una delle valvule aortiche, avente altresì le sue lamine membranose per breve tratto divise e lacerate. Riscontrò pure il tronco dell'aorta disseminato qua e là nella sua pagina interna di macchie biancastre (arteriasi?) non troppo lisce ed alquanto ineguali, e disteso a foggia di aneurisma alla sua grande curvatura.

Siffatte lesioni, che al lume dell'odierna anatomia patologica nulla hanno di speciale, apparvero all'occhio espertissimo del celebre *Morgagni* come altrettante impressioni di fomite venereo. Nè ci sorprende questo suo giudizio, poichè lamenta in detta epistola di non avere continuata l'autopsia nella persuasione, che avrebbe forse anco trovato qualche disordine patologico nei reni, siccome altro dei visceri in cui, secondo le proprie osservazioni, si scolpiscono dei guasti nei soggetti gravemente ed a lungo maltrattati dalla sifilide, ed assai più grandi, continua a dire, di quello che possa constare dalla lettura della maggior parte dei libri.

Nè ci ha chi vegga in questo esagerato suo modo di esprimersi, che il *Morgagni* era pur esso allucinato dall'assolutismo teorico de' suoi tempi, e divideva l'opinione che la lue possa celarsi sotto la maschera di un'affezione qualunque, e snaturare la struttura di qualsivoglia viscere, rimandando così, giova credere, ogni alterazione riscontrabile nei cadaveri di persone che erano o che furono affette da questa malattia, all'assorbimento del pus, e mettendo così tutto in un fascio senza riferire ognuna di esse altera-

zioni alle rispettive loro cause. Quasi dubitando però il *Morgagni* di tanto sistematico assolutismo chiude detta epistola consigliando a non essere corrivi ad incolpare la sifilide di ogni guasto reperibile, se non previa l'irrefragabile prova di numerose osservazioni; precetto di cui egli medesimo avrebbe potuto giovarsene nel pronunciare le due su esposte diagnosi.

La dilatazione aneurismatica dell'aorta, l'ingrossamento del corpo d'*Aranzi* in una delle valvule aortiche, ed il parziale distacco dei suoi strati membranosi non potevano significare infatti alla mente preclara del *Morgagni* veri ed indubbi segni di sifilide, siccome condizioni materiali tutte, le quali non è rara di incontrare anche nei cadaveri di individui che non ebbero mai a soffrire alcun insulto di sifilide primitiva o secondaria, e che per lo invece sono comuni rappresentazioni patologiche reperibili nelle necroscopie dei cardiopazienti.

Pertanto in sino a tanto non sia provata una relazione causale tra la sifilide ed il patire del cuore, non sieno ravvicinate queste due forme morbose diverse sotto il rapporto di causa e di effetto (al quale ravvicinamento osta l'osservazione pratica, poichè la somma dei venerei non presenta malattia precordiale, o se presenta malattia precordiale in via di eccezione alla regola generale ciò accade per fatto patologico indipendente dalla sifilide), riterrò sempre, non dipartendomi dalla logica sperimentale che considera solo come fenomeno di una causa tutto ciò che ordinariamente l'accompagna, essere l'aneurisma così detto gallico un'iperbole di preconcette teoriche.

Gli Autori di malattie precordiali ricordano che tra le cause delle morbose dilatazioni del cuore si annoverano anche le malattie acute dei polmoni, e le loro croniche successioni come di ostacolo alla così detta piccola circolazione. Ond'è che il *Morgagni* sarebbe stato più severo nelle sue induzioni se avesse preso a spiegare l'origine dei guasti

precordiali da lui rintracciati nella suriportata necroscopia alla cronica affezione di petto, da cui era martoriato il suo infermo.

Il *Senac* nel suo « Trattato delle malattie del cuore » divide le cause delle morbose sue dilatazioni in cinque classi; e fra le cause della terza classe oltre alcuni principj miasmatici, la scabbie, ecc., annovera le malattie veneree. Eccone le sue parole: « Les maladies vénériennes ne produisent pas moins des dilatations; suivant la remarque du savant *Fernel*, ce n'est pas seulement dans les parties extérieures que le virus vérolique se depose; il se répand, dit cet écrivain, dans le visceres même et les ulcèrés; cette remarque qui est si digne d'un si grand homme, selòn *Joubert*, est confirmée par les observations de *Severin*; mais il va encore plus loin; car il assure que ce virus forme des anévrismes dans les artères; ils peuvent donc se former de même dans le coeur qui est le principe de ces vaisseaux et le réservoir dont ils tirent leur sang ».

Il *Senac* riposando tranquillo sulla fede dei succennati Autori, ma specialmente su un'osservazione del *Lancisi*, cui dà grande importanza crede, di aver puntellata solidamente la sua classificazione delle cardiopatie veneree, e di essere dispensato ad addurre maggiori prove e schiarimenti. Importa adunque di conoscere ed esaminare il fatto del *Lancisi*, a cui egli si riporta come a giudizio inappellabile. È singolare intanto, che mentre la sifilide è malattia tanto diffusa, e che semina stragi in stragrande proporzione, non abbia presentato al nostro Autore un caso di aneurisma celtico, ed abbia dovuto così ricorrere a fonti estranee, e sia stato costretto a fabbricare un gruppo di malattie con altrui materiali. Il caso del *Lancisi* è il seguente:

Un uomo dedito a dissolutezze abituali fece il male aquisto di seme venereo, i di cui primi attacchi lo travagliarono, dice il *Lancisi*, al di fuori, gettandosi poi dopo l'uso di alcuni rimedj empirici sui polmoni e sul cuore. Quindi

difficoltà di respiro, palpitazioni, e peso all'epigastrio, che di tempo in tempo si calmavano, ma che finalmente resero il malato anelante, ortopnoico e minacciato da soffocazione. A questa volta il cuore sembrava fuori del naturale suo sito; i suoi battiti divennero percettibili alle false coste; il peso all'epigastrio più grave, l'angustia ed il soffocamento sì terribili che l'infermo non poteva cangiare situazione. Da ultimo anasarca alle gambe e morte.

Ora quali furono i risultati necroscopici? Il *Morgagni* avrebbe rinvenuto nel cadavere raccolta al petto da lui non definita; doppio volume della metà destra del cuore; orificio auricolare così ampio da non poter esser chiuso dalle proprie valvule altronde lacerate; diaframma spinto assai in basso; tutto il resto senza anomalie.

Se richiamasi, che i modi con cui si pronuncia ogni alterazione di tessuto nella sifilide si riducono od all'ulcera od al tubercolo, come già dissi per transenna, ossia a perdita di materia od a morbosa produzione ed ipertrofia dei capillari, se si richiami che ciò è quanto vedesi alla cute, ai tessuti ricoperti di epitelio, all'iride nei così detti condilomi venerei all'ingiro delle pupille, ecc., nei sunotati reperti del *Morgagni* non troviamo nessuna delle anzidette condizioni patologiche proprie della sifilide o qualche cosa di analogo da potervi fare assegnamento. Meno male se la necroscopia avesse indicato un falso aneurisma; ma il *Morgagni* riferisce questa specie di cardiopatia ad un principio erodente, che serpeggia negli ipocondriaci, nelle isteriche, come dal titolo medesimo della proposizione XXX della sucitata sua opera « De aneurysmatibus ab ichoroso principio apud ipochondriaca, scorbutica, aut hysterica corpora ortis », allontanandosi dal vero punto di dimostrazione.

Se si richiami finalmente quanto già dissi, che l'ulcera fagedenica non intacca le arterie, è forza conchiudere per analogia di substrato, che anche i grossi vasi ed il cuore non sieno del pari offesi dal virus venereo, e quindi

che i disordini cardiopatici riscontrati dal *Morgagni* fossero stati l'effetto di cause capaci di distendere e smagliare la fibra per azione dinamico-meccanica ben diversa da quella del virus di natura chimico-vitale, ragionando dagli effetti che esso produce. Così operar doveva infatti nell'ultimo suo modo di agire il concorso delle sregolatezze tutte, cui era dedito l'ammalato del *Morgagni*.

Il celebre *Corvisart* al paragrafo delle cause degli aneurismi dell'aorta annovera tutto ciò, che può cagionare o favorire un indebolimento, una disorganizzazione nelle sue pareti. E passate in revista queste cause di ragione dinamico-meccanica fissa l'attenzione del suo lettore anche sul trasporto di un principio qualunque umoralistico, quale lo psorico, l'impetiginoso, il reumatico, non osando però di nominare il principio venereo. È poi singolare, che mentre il sullodato Autore non si mostra convinto delle credenze dei suoi predecessori e contemporanei, pirronismo al quale tributiamo elogio, tuttavolta quasi contraddicendo a sè medesimo dà per cosa assai verosimile, che le vegetazioni, di cui parla l'anatomia patologica, radicate alle interne parti del cuore e delle sue valvule sieno di indole venerea. Ma siccome di queste organiche lesioni abbiamo divisato di tenere discorso separato, così ritorneremo più sotto ad esaminare qual valore si possa loro accordare.

Ora vengo ad un celebre nostro italiano, il *Testa* (1), troppo presto rapito ai progressi dell'arte salutare. « Quelli che sono infetti di lue, egli dice, non sono meno disposti dei primi (*gli scorbutici*) che abbiamo nominato, a divenire cardiaci massimamente quando tutta la costituzione della loro macchina ha subito li tristi effetti, che sono proprj del contagio venereo. *Pareo*, *Marco Aurelio Severino*, *Baillou* lo

(1) *Testa*. « Delle malattie del cuore ». Vol. I, pag. 108. Edizione con aggiunte di *N. M. Sormani*, già medico del nostro Spedale.

mostrarono con alcuni esempj assai anticamente; *Lancisi* e *Morgagni* replicatamente lo confermarono; il *Corvisart* in questi ultimi tempi ha potuto assicurarsene con fatti suoi proprj ». Noi però abbiamo già visto quale opinione professi detto ultimo Autore, dubitando anzi della natura gallica delle dilatazioni aortico-cardiache, non ammettendole, ed inclinando invece a ritenere le vegetazioni a forma di cavolfiori riscontrabili in dette parti, come emanazione di mal venereo.

Il *Testa* in appoggio del suesposto suo pensamento adduce le storie di due individui affetti da antica sifilide costituzionale come dicesi.

Il soggetto della prima storia aveva già da lungo tempo sofferto ulceri ai genitali e bubboni all' inguine. Assalito da peritonite poi ebbe a soccombere per questa nuova malattia sotto la cura del *Testa* nell' ospedale, ove egli aveva riparato. Praticata la sezione, il risultato fu il seguente, che io riferisco colle parole medesime dell' Autore. « Tutto il cuore era di una floscezza incredibile, e più di tutto la vena cava ascendente era di tale esilità nelle sue membrane, che traspariva di più di un sottilissimo velo: il cuor destro cresciuto di mole inchiudeva nel suo ventricolo un polipo di una discreta grandezza ».

In quanto alla seconda storia, che egli riferisce parimenti ad individuo che aveva sofferto di sifilide, riporterò unicamente quanto ebbe a trovare il *Testa* nel cadavere, giacchè è dai ritrovati necroscopici, che ci è dato di conoscere quale opinione portasse il *Testa* relativamente alla natura gallica di queste due osservazioni cardiache. Anche qui mi gioverò delle parole dell' Autore. « . . . il cuore inclinato colla base a destra era di volume tre volte maggiore del naturale, il pericardio per molta parte aderentissimo al cuore; in altri luoghi fra lui ed il cuore vi era molta copia di siero. L'aorta, più ampia forse per la metà del suo solito, subito dopo le sue valvole presentava un sacco aneurismatico, che aveva due centimetri di diametro: un poco più superiormente si

scorgeva un altro sacco della larghezza di cinque centimetri e mezzo, il quale comunicava colla capacità interna dell'aorta per mezzo di un'apertura equivalente ad un centimetro; il diametro dell'aorta al di sopra di quest'ultimo sacco era di cinque centimetri, e continuava in tutto il suo corso ad essere assai maggiore dell'ordinario colle sue pareti forse più grosse del doppio. Anche l'arteria polmonale superava d'assai le sue solite dimensioni e fu trovata larga cinque centimetri e quattro millesimi; le vene polmonali e le cave erano tutte dilatate, l'azigos presso la sua imboccatura nella cava era di un centimetro e di un millesimo. Le orecchiette del cuore anch'esse molto dilatate avevano le pareti loro con una simile proporzione più dense e più consistenti, il forame ovale era aperto avendo il diametro di tre millesimi, li ventricoli erano molto ampi e la loro carne assai robusta ».

Il celebre *Testa* riportando l'origine delle qui narrate due viziature a sifilide conclamata ascende a questa sua supposizione per via del seguente ragionamento. Il veleno venereo, egli dice, arreca le maggiori sue offese al tessuto celluloso ed alle membrane forse per la maggior copia di vasi bianchi, i quali dappertutto lo attraversano, quantunque estendi il suo pestifero potere su tutti i punti del nostro corpo.

Ciò posto, soggiunge, se vi ha qualche verità in detta osservazione sarà chiaro altresì l'intendere quanto debbano sopportare di travaglio e di offesa dall'insolita, gagliarda e continua azione del virus i vasi e l'orditura delle loro tonache, nelle quali sebbene la fibra muscolare vi entri a comporlo nella massima parte, pure vi fa parte anche il sistema cellulare, per cui spiega tanta affinità il virus medesimo. Non sarà quindi difficile di intendere come nella tessitura dei vasi, cui siasi fatto luogo per la via dei cellulari lo stimolo di questo principio velenoso, avvengano poi quelle malattie, che nascono o dalla mancanza delle dovute proporzioni dei fluidi nel sistema circolatorio, o dallo sner-

mento della robustezza propria del tessuto loro membranoso come sono infatti le affezioni aneurismatiche e varicose.

Contro questa teoria del *Testa* valgono i seguenti riflessi. Il tessuto cellulare è un sistema di progressioni diverse nelle diverse parti. Come tessuto primordiale cambia nei diversi luoghi di fisiche e vitali proprietà modificandosi a speciale organizzazione. Colla scorta della patologia lo veggiamo in alcune sole posizioni dar luogo ad un genere di tumori, in altre ad esclusive abnormi produzioni. Anatomicamente considerato in talune situazioni rinviensi fitto come stipata membrana, in altre soffice come morbido cuscinetto, in altre disposto a maglie di varia configurazione. Vediamo pure di questo tessuto la natura formatrice servirsene a diverse bisogna. Qui accollare strati a strati, formare ricettacoli pinguedinosi, quivi dar forme, là rendere elastico il parenchima di alcuni visceri ed indurirsi in vari modi e proporzioni.

Cambiamenti tutti che non possono avvenire senza intrinseche modalità organiche; ed intrinseche modalità organiche non possono concepirsi senza inflessione di fisico-vitali condizioni. Le quali cose considerando, parmi di poter ragionevolmente asserire, che la conseguenza teoretica del *Testa* sulla suscettività del sistema celluloso tutto ad annidare e sviluppare i germi di sifilide ha bisogno di grande restrizione, e che su questa osservazione generale ed astratta non si possa fabbricare l'edificio particolare delle cardiopatie, che per avventura si incontrano assai ben di rado in soggetti ad un tempo infestati da lue venerea. Questa teoria del *Testa* è pure contraddetta dall'osservazione, che la sifilide non intacca la tessitura dei nervi e del cervello, tuttochè sieno anche queste parti provviste di tessuto cellulare, ed il *Cruveilher* lo abbia dimostrato poi abbondante tra mezzo ai peduncoli cerebrali.

Senza ascendere a soverchia astrazione il *Testa* poteva meglio spiegare l'origine delle tante dilatazioni rinvenute

massime nel secondo caso riportandosi alle cose di fatto inerenti all' anamnesi. L' ammalato cui si riferisce la surriferita seconda necroscopia era un certo Morazzi bolognese, fruttivendolo. Aveva sofferto di erpete per molti anni trascurata o peggio trattata, il quale dopo di averne finalmente ottenuta la guarigione contrasse due infezioni veneree. Fu curato colle unzioni. In seguito si sviluppò in lui bensì il vizio precordiale pel quale decesse, ma questa nuova sua malattia non era una successione di sifilide, se non vogliasi tale in ordine al solo tempo in cui avvenne. Meglio diagnosticando mi parrebbe invece legata quasi ad evidenza al disordinato suo modo di vivere, al cadere ch' ei fece sotto ad un cavallo riportando grave contusione alla destra gamba, allo spavento connesso a questo sgraziato suo accidente, ed al suo forte vociferare come venditore ambulante di frutta.

Il *Testa* al detto luogo della citata sua opera dice, che ciò che fa il vizio afrodisiaco lo fa del pari il mercurio, poichè anche questo metallo, come a lui pare verosimile, tiene le medesime strade del virus pei vasi bianchi, portandosi così a ledere l' orditura delle tonache muscolari. Indi soggiunge, che le stesse sostanze vegetabili, surrogate al mercurio, della categoria delle alessifarmache, contribuiscono parimente alla genesi delle offese in discorso per la concitata circolazione, che l' attività di queste droghe suscita nell' universale, pel grado più alto di temperatura al quale sono portati i solidi, per la conseguente profusione di sudori, e quindi pel difetto di proporzione, che ne risulta dalla parte aquosa del sangue nella giusta miscela cogli altri umori. Ma queste cose tutte sottilmente pensate e gravemente dette dal *Testa* erano pure argomenti, che lo dovevano convincere della sempre dubbia diagnosi delle cardiopatie in soggetti stati curati colle unzioni mercuriali, e trascinarlo a vedere piuttosto in questi disordini medicinali la vera cagione dei vizi ai precordj ed ai vasi, e la vana supposizione degli aneurismi di gallica provenienza.

Quale sia l'opinione dello *Scarpa* (1) in merito alla sifilide considerata come agente di cardiopatie lo si rileva facilmente da quanto si legge nella sua classica opera degli aneurismi. Dice quivi che il *Lancisi* ed il *Morgagni* hanno fatto rimarcare, che in singolar modo sono predisposti all'ulcerazione delle arterie gli ipocondriaci, gli scorbutici ed i soggetti affetti da lue venerea, e che successivamente un gran numero di osservazioni in questo proposito hanno confermato questa verità, e dimostrato altresì, che gli individui affetti da lue venerea sono assai più sottoposti degli altri alla *steatomatosa, ulcerosa* degenerazione dell'intima tonaca delle arterie. Il passo del *Morgagni* al quale si riporta è il seguente: « Nullus tamen dubito, quin erodentia corpuscula eorum humores, qui lue venerea infecti sunt inquinantia, et in aliis etiam, quae minime osseae sunt, partibus subsistendo se produnt; sic et in arteriarum quoque tunicis, non secus atque in scorbuticis et hystericis, haud raro subsistant, quas hic illic erodendo infirment, atque dilatationibus obnoxias reddant ».

Ma lo *Scarpa* ha poi sottoposto a severo esame queste opinioni degli Autori che cita, ha poi riconosciuto in verità che le persone affette da lue sieno realmente anche più predisposte ai vizj aneurismatici? Io mi sento persuaso a dubitarne, quando rifletto che ad onta dello studio profondo di ogni maniera di aneurisma, lo *Scarpa* cita un solo caso di aneurisma suo proprio, da lui giudicato afrodisiaco, appoggiandosi però sopra dati non abbastanza solidi.

Il caso dello *Scarpa* è poi assolutamente una dimostrazione evidente di aneurisma celtica, o lascia gravissimi dubbj su questa dichiarata sua natura? Premettiamo la storia.

Giuseppe Borani, d'anni 22, caporale dei pontonieri

---

(1) *Scarpa*. « Degli aneurismi, riflessioni ed osservazioni anatomiche-chirurgiche ». Cap. V, § 19 e 21.

della quarta compagnia sotto il governo italico, mentre conversava allegramente co' suoi compagni d'arme fu colpito da subitanea morte. Quest'uomo, pria facente il mestiere di calzolajo, era stato infetto più volte da lue venerea, e più volte ancora aveva subito il trattamento mercuriale.

Alla sezione si trovò un tumoretto all'aorta in vicinanza del cuore per corrosione di tutte le membrane proprie del tronco accennato e della cassula sua cellulare.

Bastano questi guasti organici per stabilire una sicura dichiarazione di aneurisma di natura venerea? Se questi fossero esclusivamente riconoscibili nei cadaveri dei defunti che erano in corso di mal venereo, o che lo furono in epoche più remote, si potrebbe convenire. Ma posciachè sono materiali alterazioni comuni ad ogni genere di aneurisma in persone che non furono mai attaccate da malattia venerea, ed in cui non si può nemmeno concepirne il sospetto, da qual segno si può derivarne la natura ed il carattere venereo?

Bastano a giustificare poi questa natura medesima le pregresse infezioni del Borani? Noi ci avvolgeremmo in un labirinto pretendendo ciò che non sia dimostrato da corrispondenti segni. Se bastasse, si potrebbe dire che tutte le malattie sopravvenienti ad individui già stati sifilitici sieno tutte provocate e generate dalla sifilide, rinnegando le cause palmari da cui traggono la loro origine, e riducendo così la medicina all'assurda proposizione di *Hahnemann*, che tutti i mali provengano da germi insiti od ereditati di sifilide, di scabbie o di sicosi. Stando invece ad un'etiologia più copiosa, che metti a calcolo tutte le cause che possono disordinare l'economia umana, parmi più ragionevole di riferire l'aneurisma in discorso alla professione di calzolajo del paziente, obbligante il dorso ad assidua e sforzata curvatura, agli esercizi di pontoniere, cui, cambiata la giurisdizione, dovette attendere, massime nei momenti bellicosi in cui militava, nel fare e rompere ponti fra mezzo ai pericoli ed alle

trepidazioni, alle marcie sforzose ed ai stravizzi, cui in genere si abbandona il soldato.

Anche il *Kreysig* (1) si mostra del medesimo convincimento dei sullodati Autori, ed ecco come egli si esprime in proposito: « Le disposizioni ai vizj del cuore di queste specie (aneurismi) vengono risvegliate da tutto ciò che vale a disturbare il processo di nutrizione ovvero a diminuirlo; per conseguenza qui debbonsi annoverare le malattie universali della riproduzione, le scrofole, la rachitide secondo *Testa*, e secondo *Ferrier* e *Portal* lo scorbuto ed il morbo ceruleo; l'emaciazione in seguito alle debolezze dei nervi dietro diuturne commozioni d'animo; l'abuso del mercurio dall'*Albertini* accusato segnatamente qual cagione di queste malattie; le così dette acrimonie degli uomini come si esprime *Portal*; quindi le malattie principalmente della cute dipendenti da una materia particolare, per esempio la lue venerea, la scabbia ed altre impetigini, allorquando queste continuano il loro morboso processo nelle membrane del cuore dopo d'esser stato soppresse alla cute, come asseriscono *Morgagni*, *Testa*, *Senac*, *Corvisart*, ecc. Se dietro una semplice infiammazione possono essere prodotte le dilatazioni, si comprende ben anco come, allorquando i suaccennati stati morbosi dell'organismo abbiano già notabilmente alterato il processo di nutrizione del cuore, le cagioni che agiscono frapponendo un ostacolo al corso del sangue possono a poco a poco aver per conseguenza le dilatazioni ».

Da questa letterale dizione del *Kreysig* si travede, che anche il convincimento del sullodato Autore, in quanto all'aneurisma di gallica natura, si risolve in una semplice opinione suggeritagli dalla medica letteratura ed appoggiata al-

---

(1) *Kreysig*. « Trattato delle malattie del cuore ». Vol. IV, p. 114. Traduzione di *Giuseppe Ballarino*. Pavia 1821.

l'autorità di *Portal* e degli altri Autori da noi già presi in esame.

Nel suddetto passo avvi poi qualche cosa di persuadente e di ben dimostrato? È vero che le dermatosi sifilitiche lorchè scompajono sostituiscono nelle membrane del cuore un processo vicario? A questa domanda io posso rispondere francamente, che in tutte le eruzioni cutanee tubercolari, che ho visto e costituivano queste quasi la totale somma delle forme secondarie massime per impuro allattamento, al loro scomparire non furono surrogate da alcun sintomo cardiaco nè presto nè tardi. E ciò abbiamo visto, il che più importa, anche nei medesimi individui che si resero recidivi dopo la cura mercuriale, ritornando all' ospedale con nuove eruzioni tubercolari ai tegumenti od altri sintomi secondarj, ma giammai con accompagnamento neppure di un sintomo, che desse a sospettare qualche disordine nelle vie e nel centro della circolazione sanguigna. Lo stesso possiam ripetere senza alcuna eccezione rispetto alle forme secondarie per impuro commercio. Era poi anche rimarcabile che molti individui, i quali o per cattiva conformazione del torace, o per la qualità del mestiere che professavano, o pel temperamento loro irritabile avrebbero dovuto presentare simili accidenti, pure ad onta di tanti elementi predisponenti ed occasionali erano bensì contaminati da gravissima lue, ma scevri affatto d' ogni patimento precordiale.

Che dobbiamo dire adunque dell'aneurisma gallico, quando non si presenta come sintomo di sifilide in ogni suo stadio, quando non vi soccombono i convalescenti, quando la anatomia patologica non può ammetterlo in difetto di speciali caratteri cadaverici, che lo pronunciano? Uno o pochi casi di aneurismi in soggetti sifilitici non formano una regola diagnostica, ma si rifondono nella legge delle coincidenze morbose per cause diverse, massime parlando di malattie, che non interessano l'eccitamento vitale, ma che determinano solo locali impressioni.

Un errore è come una cosa qualunque che passa da individuo ad individuo, che si vende si acquista e che si stima, purchè ritenuta buona ed apprezzata dalla generalità. Io terminerò quindi questo paragrafo coll'addurre due altri passi senza darvi alcun valore, come di opinione puramente tradizionale. L'uno è di *Giuseppe Frank* (1) che dice: « Cronico modo arteriæ inflammantur culpa arthritidis, syphilidis, mercurii, scorbuti, verbo morborum specificorum ». L'altro è di *Chomel*, il quale così si esprime: « Quelques Auteurs ont pensé, que l'usage long-temps prolongé des préparations mercurielles predispose aux anevrysmes en accélérant la circulation, en produisant une sorte de fièvre. Cette opinion parait peu fondée; il est bien plus probable, d'après le faits observés par *Morgagni*, *Corvisart*, *Scarpa* et d'après d'autres observations recueillies dans les hôpitaux spécialement affectés au traitement des maladies syphilitiques, que le virus exerce directement son action sur les membranes des artères, les ramollit, les rende friables, on y produisent des ulcères, et que ces diverses altérations sont necessairement suivies du developpement des tumeurs anevrysmatique » (2).

Sentiamo ora l'opinione dei medici che escludono e che dubitano della natura sifilitica di ogni cardiopatia.

§ IV. — *Esame degli Autori, che ritengono dubbia od insussistente la diagnosi di cardiopatia d'origine gallica.*

Sono questi in scarso numero, come sono tutti gli uomini, che dubitano e pensano da sè.

Il *Burns* (3) nelle sue osservazioni sopra alcuni più fre-

---

(1) *Frank Joseph.* « Praxeos Medicinae », etc. Vol. II, pag. 332.

(2) *Chomel.* « Dictionnaire des sciences médicales », Bruxelles, 1828, artic. Anevrys. Tom. II, pag. 55.

(3) Vedi « Annali univ. di medicina », di *Omodei.* Anno 1816, Vol. III e seguenti.

quenti ed importanti malattie del cuore, aorta, ecc., non fa cenno del virus sifilitico come causa di dette malattie; ed è questi uno fra i medici scrittori, che maggiormente hanno illustrato questo ramo di medicina.

Il *Laennec* sottilissimo osservatore e patologo, nel novero delle cause delle malattie cardiache (aneurismi) non fa egli pure cenno della sifilide.

Persuaso, che bisogna aver osservato per emettere un giudizio valevole, io citerò quanto dice in proposito il *Bertin*, che per oltre venti anni fu dedicato alla cura dei venerei. Il sullodato Autore nel passare in revista le cause delle malattie dell'aorta si limita a dire: « Peut-être aussi les differents virus, la diathèse goutteuse, ont-ils une influence funeste sur le développement de la maladie, qui nous occupe ». E più oltre, a carte 232: « On a regardé, dans ces derniers temps, le virus syphilitique comme la cause la plus ordinaire de plusieurs maladies du coeur et des vaisseaux, et spécialement des végétations valvulaires. Nous ne voulons pas nier l'influence d'une telle cause; mais fondé sur une pratique et une observation de vingt années a l'hôpital des vénériens, nous osons assurer, qu'on c'est beaucoup exagéré la puissance d'une pareille cause. Nous avons ouvert plusieurs individus affectés des maladies vénériennes sans trouver aucun vestige de végétations de valvules, et nous avons rencontrée cette lesion sur des personnes qui n'avaient jamais été atteintes de syphilis, et sur une jeune fille, en particulier, qui présentait tous les signes physiques de la virginité: ainsi donc on ne doit admettre qu'avec beaucoup de réserve, et avec une grande restriction l'opinion de *Corvisart*, de M. *Scarpa*, etc., sur la nature des végétations valvulaires, et autres maladies du système sanguin ».

Nè meno dubita, nè meno si sente inclinato ad ammettere la natura venerea delle malattie del cuore e dei vasi

l' *Hodgson* (1). Eccone le sue parole: « Le arterie vanno soggette ad un' infiammazione cronica, che diventa la base di diverse alterazioni morbose dei loro tessuti .... I medici antichi le attribuivano agli effetti degli umori morbosi e acrimoniosi della sifilide e dello scorbuto, che avevano infettato tutto il sistema. Alcuni moderni Autori, e tra gli altri *Scarpa*, *Corvisart*, *Richerand* sono indotti ad attribuirle a cause simili e particolarmente all'azione del veleno sifilitico, od a quella del mercurio adoperato per la guarigione di questa malattia. Risulta dalle mie osservazioni particolari, che la maggior parte degli aneurismi e delle alterazioni organiche che accompagnano la loro formazione, si sono trovate in soggetti che avevano avuto un gran numero di malattie veneree, o che avevano preso delle considerabili quantità di mercurio. Pare adunque assai probabile, che la membrana interna delle arterie sia una delle parti sulle quali molte malattie specifiche possono esercitare la loro particolare influenza. Ma le nostre cognizioni a questo proposito non sono abbastanza estese da autorizzare e rifiutare totalmente delle opinioni alquanto appoggiate all' osservazione, quantunque esse sieno troppo ipotetiche da poter considerare il fatto come dimostrato. Non ne fo qui dunque menzione come di un argomento, che merita l' attenzione dei pratici ».

Nei due succitati ultimi passi vi sono delle divergenze. L' *Hogdson* asserisce di aver visto dietro particolari sue osservazioni la maggior parte degli aneurismi, od altre simili alerazioni del cuore e dei vasi maggiori in soggetti, che ebbero replicati attacchi di sifilide. Il *Bertin*, versatissimo delle malattie veneree per una pratica di oltre 20 anni, afferma invece tutto il contrario. In contraddizione però a quanto

(1) *Hodgson*. « Trattato delle malattie delle arterie e delle vene », pag. 8.

dice di aver osservato l'*Heydeen* raccomanda all'attenzione dei pratici questo argomento per lui dubbio. I fatti adunque, che egli dice di aver visto in buon numero non erano convincenti, ma equivoci anche al proprio suo intelletto, e di nessun valore a fronte dei dati negativi del *Bertin*, col quale può dirsi in ultima analisi egli convenga perfettamente raccomandando all'attenzione dei pratici questo argomento, come dubbio.

Il *Bouillaud* (1) discorrendo delle principali cause delle dilatazioni delle cavità ed orifiej del cuore non fa parola del virus venereo. Accenna invece gli sforzi, gli esercizj violenti, i mestieri che esigono abitualmente un dispendio di forze muscolari considerevole per l'arresto ed accumulazione di sangue che determinano al cuore le grandi passioni, la collera, l'ira, la gelosia specialmente se concentrata, le professioni che hanno per oggetto di imitarle ed esprimerle, come l'arte dei mimici e dei comici, la deviazione della colonna vertebrale e gli altri vizj di conformazione che diminuiscono la capacità del petto, e finalmente i vestiti che comprimono con troppa forza il petto e l'addome.

Ora questo minuto esame delle cause tutte predisponenti ed occasionali d'ogni vizio precordiale non lascia dubitare, che il *Bouillaud* (2) abbia escluso dal loro novero il virus venereo in forza di un pieno convincimento, nato dalla buona osservazione che questo veleno non abbia parte alla generazione delle malattie cardiache, di cui egli ne indagò tutte le possibili ragioni etiologiche.

E parlando dell'endocardite, di cui il sullodato Autore francese ne fece studio speciale, non fa cenno quivi pure del venereo, come causa capace a provocarla.

---

(1) *Bouillaud.* « Traité clinique des maladies du coeur », 1826, pag. 348.

(2) Idem, pag. 174.

La critica è un mezzo per illustrare la verità, ma non per ricercarla. Lasciamo adunque il campo dell' erudizione, per me troppo spinoso, senza andar più oltre a raccogliere nuova messe da gli ultimi Autori che trattarono delle malattie del cuore, riputando di aver già apportato quanto basta di schiarimento alla questione, che ci occupa. Potremo conchiudere pertanto che, se non v' ha certezza, almeno preponderà il dubbio, che le membrane dell' apparecchio sanguigno sieno incolpabili da alterazioni di indole venerea. Dubbio che io conseguo alla diagnosi della sifilide, essendo troppo disdicevole al decoro dell'arte il classificare per sifilitico un vizio precordiale, dipendente da ben diversa cagione, e troppo pregiudizievoli le conseguenze di sottoporre il malato ad una cura, che ne deve accrescere il male.

§ V. — *Delle vegetazioni alle pareti ed alle valvole del cuore come estranee a causa venerea.*

Le sezioni dei cadaveri hanno dato a conoscere, che alle pareti interne del cuore si abbarbicano, nonchè a quelle delle sue valvule, degli ammassi di materia organica di nuova formazione foggiata a cavolfiore. La forma di queste escrescenze morbose simulando quindi quelle delle vegetazioni veneree, venne attaccato da alcuni medici a queste esterne apparenze il medesimo concetto d' indole sifilitica, e la medesima derivazione. Fermiamoci un istante anche su questo nuovo punto ad esaminare se questa illazione regga od è ipotetica come la base su cui poggia, quale si è la analogia quando sia sprovvista di argomenti più intrinseci.

Il *Lancisi* nell'opera succitata non fa menzione di vegetazioni sifilitiche ai luoghi sovra indicati, come in ogni altro del grand'albero della circolazione. Il *Senac* ne parla, ma in modo non abbastanza chiaro. Il *Corvisart* è quello, per quanto io sappia, che ha più di ogni altro sviluppato questa dottrina puramente analogica consegnando nel suo « Sag-

gio sulle malattie e lesioni del cuore e dei grossi vasi » un capitolo esclusivo alle vegetazioni delle valvule auricolari e semilunari di creduta celtica origine. Le quali vegetazioni sono da lui definite quali vere escrescenze più o meno consistenti.

« La natura di dette vegetazioni, dice detto Autore, sarebbe del tutto ignota se una perfetta rassomiglianza colle forme veneree, ed alcuni confronti fatti dietro un certo numero di osservazioni non conducessero a pensare, che la loro natura potrebbe essere pur sifilitica. E perchè di fatto deve ricusarsi di credere che il virus venereo, che si metamorfizza sotto tutte le forme per attaccare organi che per la loro posizione sono al coperto de' suoi colpi immediati, perchè dico deve ricusarsi di credere, che questo virus la sua azione distruttiva portar possa sopra il cuore e sopra qualcuna delle sue parti? Io non veggo perchè sarebbe più difficile di credere che possano formarsi delle vegetazioni veneree sopra le valvule del cuore, che sopra la pelle così fina della ghianda, dell' interno del prepuzio, dell' interno della bocca, ecc., le di cui apparenze ed il tessuto hanno peraltro molta analogia? »

Le osservazioni cui appoggia il *Corvisart* questa sua idea sono le seguenti indicate in detta sua opera all' osservazione 33.ª, 34.ª, 35.ª e 36.ª, che riporterò facendone un breve sunto.

La prima è la storia di un cava-pietra, d' anni 39, di robusta costituzione, intemperante, che presentava sintomi di grave cardiopatia, per la quale cessò di vivere. Alla sezione l'Autore ritrovò, che gran parte della valvula mitrale non si attaccava più coi suoi filetti tendinosi alle colonne in cui mettono termime. Dal suo margine così divenuto libero pendevano molte vegetazioni assai irregolari, lunghe ed imitanti certe escrescenze veneree. Altre vegetazioni consimili pendevano da una delle valvule semilunari. Riscontrò finalmente la parte sinistra dell'orecchietta sinistra granulosa ed

aspra al tatto per l'estensione di un pollice quadrato; rialzi ed asprezze, che erano l'esordio della medesima degenerazione vegetante già descritta alle valvule mitrali e semilunari dell'aorta.

Il *Corvisart* convinto della propria opinione, che le sumotivate vegetazioni fossero il prodotto di malattia venerea, corse ad esaminare in questo cadavere le parti genitali, e ritrovò al cercine del glande delle cicatrici profonde di ulceri, una delle quali potevasi credere non fosse perfettamente guarita. E così ritenne come prova sicura dell'indole venerea di quelle vegetazioni il ritrovamento delle suddette ulceri cicatrizzate o quasi cicatrizzate ai genitali. Sembra che il sullodato Autore dimenticasse, che la sifilide primitiva è fatto puramente locale, e che non si potevano incolpare francamente quei residui, come fonte certa di trasmissione di virus al cuore. Avesse almeno riscontrato nel cadavere qualche segnale di sifilide secondaria. Non avrebbe al certo aggiunto così alla sua ipotesi, da ogni lato contraddetta dall'esperienza, un valido puntello, ma l'avrebbe presentata sotto un aspetto di minori ripugnanze. Poichè insino a tanto che le forme primitive rimangono aperte o stazionarie non ha luogo il trasporto del virus venereo in parti lontane, nè alcun sintomo di sifilide secondaria. Da qui la comunale opinione anche fra le persone del volgo, che un'ulcera che lungamente purghi non è succeduta dalla lue; e l'altra opinione pur volgare, che le ulceri che si rendono croniche ai genitali, sebbene non suppuranti, non sono virulenti, in quanto l'esperienza dà a vedere, che a queste ulcerazioni vetuste non tiene dietro alcuna delle ordinarie veneree successioni.

Nel concreto della presente storia non si può riannodare alcun filo fra le cicatrici recenti o semiaperte osservate dal *Corvisart* ai genitali del suo malato col patimento cardiaco suddescritto, in quanto oltre che sarebbe inusato nella storia della sifilide questo trasporto del virus dai genitali allo

membrane interne del cuore, sarebbe in pieno disaccordo altresì coll' ordinario periodo di tempo, che trascorre tra il chiudersi delle ulceri primitive ed il presentarsi di un sintomo secondario qualunque, molto meno cardiopatico, siccome accidente non mai osservabile.

Altronde le vegetazioni veneree sono in nessun rapporto di causalità colla sifilide propriamente detta, ma dipendono esclusivamente da contagio gonnorroico; questa almeno è la mia opinione appoggiata ad una serie di fatti, di cui ne abbiamo dato un cenno in una nota nel bel principio di questa Memoria. È vero, che da alcuni sfiliografi si ritiene la gonnorrea come altro dei sintomi della sifilide, ma la maggior parte dei pratici ha rinunciato a questa teoretica idea, la quale non ha alcun appoggio nell'esperienza. Di questo porere è lo stesso *Ricord*, il quale ha pur dimostrato, che il virus gonnorroico inoculato non produce mai ulcero.

La seconda storia, cui fa ricorso il *Corvisart* (osservazione 34.ª) risguarda una donna, che era stata travagliata da emorragie nasali, da emiplegia, da sconcerti menstruali, da malattie infiammatorie di petto, e che al ventesimo suo anno aveva contratto una gonnorrea. Dopo tre anni entrò nella di lui clinica per sintomi precordiali continuando ancora l'antico scolo.

Venuta a morte l'inferma alla sezione del cadavere si rinvennero fra le altre condizioni patologiche un orificio auricolo-ventricolare ristretto e cartilaginoso, le valvule mitrale e semilunari aortiche seminate da vegetazioni affatto simili ai pori venerei riscontrabili alla ghianda ed al prepuzio di individui presi da malattia venerea. Così alterate si trovarono pure le valvule sigmoidee dell' arteria polmonale.

L'epicrisi costrutta da *Corvisart* su questi reperti fu, che il vizio precordiale, il quale condusse questa giovane al sepolcro, era l'immediata conseguenza dello scolo, di cui era affetta riputandola così di natura venerea.

In questa epicrisi stanno due sconvenienze. L'una che la gonnorrea sia malattia venerea, la quale trasporti la propria azione lungi dal luogo di sua origine. Ben diversamente della sifilide essa è malattia puramente locale; dove incomincia ha il proprio fine, quivi compiendo tutte le sue fasi e perdurando più e più anni senza provocare sintomi in altre parti, se si eccettui l'orchite, come sintomo di semplice irritazione propagata. In questo circolo strettissimo si raccolgono tutti gli accidenti di cui possa essere capace, quali le vegetazioni che spuntano nelle parti genitali, che furono lungamente irrorate dallo scolo, e che ordinariamente sorvengono quando sia scomparso. Sull'impotenza del virus gonnorrico a generare sintomi secondari conviene la massima parte dei sifiliografi, ed io potrei addurre una caterva di fatti. Se taluno opina, che la gonnorrea possa provocare delle doglie articolari o delle eruzioni alla cute, è questa sua opinione un fantasma, che non ha esistenza se non in fatti dubbj o male osservati.

L'altra sconvenienza è in relazione alla preesistenza di sintomi indicativi di qualche incipiente disordine cardiaco prima della contratta infezione gonnorroica. L'ammalata, cui si riferisce questa seconda osservazione del *Corvisart*, pativa sconcerti menstruali, malattia di petto, emorragie, che il più delle volte ripetono le loro cagioni da un vero trambusto nel centro della circolazione. La gonnorrea contratta nel suo anno ventesimo terzo era posteriore a questi sintomi, da cui già tre anni prima travagliava, e che sono ordinariamente spia di un processo cardiaco esordiente più o meno avanzato.

L'osservazione 35.ª riflette un uomo di 35 anni, portatore di acqua (si faccia considerazione a questo mestiero), il quale soccombette per sintomi di grave malattia di cuore, e non aveva presentato giammai alcun sintomo di sifilide primitiva o secondaria.

All'apertura del cadavere si trovarono le valvule semi-

lunari rotte, come corrose e guernite di vegetazioni simili alle escrescenze veneree.

Qui la sifilide come effetto delle riscontrate alterazioni al cuore è presunta dal *Corvisart* non facendo egli cenno nella storia premessa a questa necroscopia, che il suo malato fosse andato soggetto ad infezione venerea nel corso di sua vita; presunzione basata sulla di lui opinione, che le vegetazioni riscontrabili al cuore, alle sue valvule ed all'aorta sieno prodotti indubbiamente venerei, e sieno quindi una parlante prova di preceduta sifilide. Il *Corvisart* dà quindi per certo ciò che altri autori, come vedremo più avanti, negano, e da semplici apparenze di equivoca analogia presume cause che non ebbero luogo, o che non sono dimostrate, derivando induzioni da una falsa base.

Noi avremo dunque per buona questa osservazione 35.ª del *Corvisart* a provare tutto il contrario cioè, che le vegetazioni al cuore possono avvenire in soggetti, che soggiaquero nè ad infezione venerea, nè ad alcun sintomo di sifilide secondaria, e che per ciò deve ricercarsene la loro natura in tutt'altra causa, e considerarle quale altro dei segni dell'infiammazione di questo viscere.

Lo stesso corollario è ad applicarsi anche alla 36.ª ed ultima osservazione del *Corvisart*, la quale è un brevissimo cenno, che egli fà di un individuo morto per malattia di cuore, in cui alla sezione cadaverica avrebbe trovato alcune vegetazioni al bordo libero delle valvule semilunari dell'aorta riunite tra loro in modo di costituirne una sola di eguale aspetto a quella della precedente sua osservazione, e di cui nulla dice intorno allo stato afrodisiaco.

Ora passiamo ad accennare alcuni Autori, i quali portano contraria opinione stando più rigorosamente all'osservazione. *Broussais* alla proposizione 173.ª della sua grand'opera dice: « On ne savait comment expliquer les végétations des valvules, et on à été tenté d'en accuser le virus vénérien ».

Il *Laennec* versatissimo nelle malattie del cuore e dei polmoni, cui forse nessuno è pari, scrive: « La rassemblance qui existe éntre les plus fermes de ces végétations et les excroissances vénériennes des parties génitales a fait penser à *Corvisart* qu'elles pouvaient avoir la même origine. Je ne sais jusqu'à quel point cette opinion est fondée; elle me semble peu probable, si l'on compare la fréquence des affections syphilitiques avec la rareté des végétations, dont il s'agit. J'ai d'ailleurs rencontré de ces excroissances chez des sujets qui, selon toute probabilité, n'avaient jamais eu aucun affection vénérienne ».

L' *Hodgson* nell' opera citata parlando delle vegetazioni così si esprime: « *Corvisart* le considera come effetti della sifilide, ma la totale assenza di questa malattia durante tutta la vita di alcuni cardiopazienti che mostrarono ne' loro cadaveri queste produzioni vegetanti al cuore, prova che esse non provengono sempre da causa sifilitica ». Questo giudizio dell'*Hodgson* è assai riservato; tuttavolta respinge l'idea di *Corvisart*, che sieno le vegetazioni al cuore una espressione veridica di malattia venerea diffusa a questo viscere ogni volta che la sezione abbia a dimostrarle. Così ammette che possono essere effetto di altre cause. Ma siccome nelle scienze sperimentali la via di mezzo conciliatrice è più pericolosa che non sono gli estremi, pendendo la verità o da un lato o dall' altro, così l' *Hodgson* senza avvedersene incorse nel paradosso di assegnare ad un' alterazione patologica, determinata e positiva, moltiplicità di cause, oscurando l' argomento invece di chiarirlo. Per me, io ripeto: Poichè le vegetazioni in discorso si osservano in cadaveri di persone, che non furono mai affette da sifilide, ritengo che dipendono da processi ordinarj di malattia, e se occorre di osservarle talvolta anche in soggetti defunti, che ebbero a sopportare durante loro vita i mali effetti del seme venereo, non sia permesso in buona logica di riferirle a virus venereo assorbito. La causa di un fenomeno morboso speciale non può essere che una.

Il *Kreysig* (1) sebbene rammemori delle escrescenze molli sulle valvule cardiache, come una conseguenza di qualunque disorganizzazione di tessuto e delle infiammazioni specialmente specifiche, soggiunge: « Nullameno ci inganneressimo a partito se dal rinvenire queste morbose alterazioni nei cadaveri si volesse giudicare della natura venerea della malattia. Imperocchè si osservano talvolta queste escrescenze congiunte ad altri vizj in soggetti, nei quali non possiamo avere il più piccolo sospetto di lue venerea, e le quali sono una immediata conseguenza dell'infiammazione; come p. e. accadde nel quarto caso riferito dal *Lancisi*, in cui esso in un prete da 50 anni le rinvenne congiunte con aderenze dal pericardio al cuore. Egli le fa derivare dalle stesse cagioni, dalle quali traggono appunto la loro origine quelle, che si osservano esternamente e segnatamente all'ano, cioè da piccoli ascessetti e screpolature; ma quantunque non possiamo negare che le escrescenze (le quali si formano all'ano e nelle sue vicinanze) sieno ordinariamente di natura venerea, pure il detto Autore non ne fa espressa menzione ».

È questo un giro di parole un pò oscuro; vi traluce però bene il concetto dell'Autore, che queste vegetazioni sono il prodotto della flogosi anzichè d'un processo venereo. Vi traluce poi ancor più chiaramente soggiungendo, che queste escrescenze hanno tale varietà di figura che non può attagliarsi all'indole supposta dal *Corvisart*; riflesso al vero non di grave importanza. *Torlani* ei dice le rinvenne grosse e della figura di un nocciuolo. *Sömmering* alcune volte le vidde lacere, allungate, raggrinzate, a merletto; ma comunque sono sempre assai rare, ed il *Lancisi* ne riporta un sol caso: così pure il *Lower*. In conseguenza di che il sullodato alemanno pensa che questo argomento abbia bisogno di ulteriori e più profonde indagini.

---

(1) *Kreysig*. Opera citata, cap. VI, pag. 124.

Noi qui aggiungeremo, che il caso riferito da *Lower* si verificò in un tisico, nel quale si riscontrarono delle escrescenze carnose alla valvula tricuspidale così sviluppate, da lasciare un assai piccolo spazio al passaggio del sangue; che, in altro caso riferito da *Garnerio*, si scoverse un tumore od un'escrescenza tra il tronco dell'aorta e dell'arteria polmonale alla base del cuore di M. Saladino; che *Puerperio* osservò un corpo carnoso applicato al cuore; e che in tutti questi reperti patologici non è fatta menzione alcuna dagli scrittori, che li narrano, essere gli individui, nei di cui cadaveri si riscontrarono, stati affetti da malattia venerea.

Il *Bouillaud* (1) fra gli esiti dell'endocardite novera, per propria osservazione, oltre la suppurazione, l'ulcerazione, l'inspessimento, lo sviluppo di aderenze, di placche membranose, anché delle vegetazioni e delle granulazioni alle valvule. Ed in prova di questi esiti allega sei osservazioni, dall'esame delle quali risulta che nessuno dei pazienti fosse stato in corso di malattia venerea. Vedansi le osservazioni 18.ª, 44.ª, 58.ª, 59.ª, 60.ª, 61.ª, che formano corredo al suo « Trattato sulle malattie del cuore ».

L'inglese *James Hope* nel suo « Trattato delle malattie del cuore », di cui il dott. *Gola* ne ha presentato un sunto negli « Annali universali di medicina » dell' *Omodei* (giugno, luglio e novembre dell'anno 1836), accenna bensì le cause delle diverse affezioni cardiache, senza però far giammai menzione della sifilide. In parlando poi in ispecie delle vegetazioni valvulari e cardiache, dice che queste escrescenze papillari si approssimano nella forma alle veneree, ma tosto soggiunge che varie sono le opinioni intorno alla loro natura, che il *Corvisart* le vuole d'indole celtica, ma che

---

(1) *Bouillaud*. « Traité clinique des maladies du coeur ».

come sembra assai più probabile sieno a considerarsi quale un prodotto di flogosi, giusta l'opinione del *Kreysig*.

Io qui terminerò questa breve revista bibliografica, che è il risultato di alcune annotazioni, che aveva fatto quando mi trovava nelle sale dei venerei. Essa è un quadro imperfetto di tutto ciò che per l'addietro possa essere stato scritto in proposito, e non portato al livello dell'epoca attuale. A scolparmi di tante lacune altro non mi resta che di richiamare le prime parole di questa Memoria, colle quali significava di non voler ora far nuovo studio della sifilide, ma di istoriare solo le mie osservazioni, e con esse di raccogliere in corpo anche quelle riflessioni ed annotazioni principali che aveva registrato di mano in mano per mia norma lorchè attendeva alla pratica delle malattie veneree nel nostro Spedale Maggiore. Finalmente poi l'erudizione non è che la cornice di un quadro, il più delle volte condannata a decorare un cattivo dipinto, o così vasta talvolta da racchiudere un neo, come quelle alla *rococò*.

A corredare per ultimo questo paragrafo con merce nostra municipale lo chiudo col riferire due storie di malati, che presentarono nei loro cadaveri delle vegetazioni al cuore senza che si potesse menomamente sospettare che avessero in loro vita sofferto malattia venerea. Di queste due storie raccolte nel detto nostro spedale una appartiene al signor dott. *Mosè Rizzi* e l'altra al sig. dott. *Dubini*, che io riporto qui fedelmente trascrivendole.

La storia del dott. *Rizzi* è la seguente: « Un contadino di abito pastaceo, sui 40 anni, non mai stato affetto da sifilide, riparava nella sala di S. Ambrogio di questo Spedale Maggiore di Milano, al letto N.° 5, la sera del giorno 25 aprile 1831. Riferiva, che già da tredici giorni ammalava con febbre, tosse, dispnea, che nessun sussidio aveva invocato al domicilio, e che non aveva mai soggiaciuto ad altra malattia.

« Gravi erano i sintomi della polmonia e tali da lasciar

arguire un esito già avvenuto. All' incompleto e laborioso respiro ed al triste aspetto dell' infermo, che supino decumbeva, tennero presso sudori profusi senza corrispondente alleviamento, ed in onta a quattro salassi e congeneri farmaci a capo del terzo giorno soccombeva alla mattina del 28, 16.° giorno di malattia.

« *Necroscopia.* — Effusione di siero sanguinolento in ambo i lati del torace; ambo i polmoni epatizzati nei due terzi posteriori; intasamento sieroso nei lobi anteriori; il cuore ipertrofico. Ma speciale e non pensato ritrovamento fu quello, che si riscontrò alla sezione di questo viscere, cioè una morbosa vegetazione alla valvula tricuspidale, consistente in un ammasso di porri veruccosi, ovali taluni, rotondi tal altri, di colore bianco rossigno e di una consistenza alquanto compatta. Tale congerie di vegetazioni chiudevano l' orificio dell' orecchietta del ventricolo destro per modo da lasciare uno stentato passaggio al sangue per una rima assai angusta.

« Nel cavo addominale solo si ebbe a scorgere il fegato e la milza assai voluminosi, ed il primo degli anzidetti visceri si estendeva quindi coll' amplificato suo volume sino all' ipocondrio sinistro, ed in basso sino alla regione iliaca. Tutto il resto normale ».

Ora siegue la storia del dott. *Dubini*, a documentare l' origine non celtica delle vegetazioni pensili al cuore, riferendone solo quella porzione che ha attinenza in argomento.

« Rossi Giovanna di Milano, d' anni 24, macilenta, di cute pallida e fina, avente grosso capo ed occhi cerulei, venne curata in seno alla propria famiglia per tre mesi continui di una enterite lenta, passati i quali fu tradotta a questo Spedale Maggiore di Milano e collocata nella sala Maddalena con dolori intestinali, stitichezza, tensione delle regioni degli inguini, febbre ad ascessi vespertini, lingua rossa, secca, sete continua. Sette salassi, i purganti più blandi,

gli emollienti esteriori non valsero che a mitigare i segni più sensibili della flogosi, che parve trasferirsi più lenta ed insidiosa dalla mucosa enterica alle glandule linfatiche delle regioni vicine. I gangli dell'inguine ed alcune ghiandole alla natica destra cominciarono a dolere e gonfiarsi, e questo fu il primo avviso delle devastazioni consecutive.

« Allora comparvero doglie nella gamba destra e tosto poi edema di questo arto, delle pareti addominali, in seguito dell'arto inferiore sinistro, tensione ascitica del ventre, più tardi lingua rossa, semi-escoriata, coperta di mughetto a piastre, diarrea acquosa sfrenata, ghiandole ipertrofiche e dure situate sul plesso brachiale sinistro; causa di paralisi ricorrente dell'arto, ed alternante colla facoltà motrice, che in esso restituivasi ad intervalli. Finalmente quindici giorni avanti la morte qualche urto di tosse, che non erasi per anco fatta sentire, e dodici giorni dopo gonfiezza del naso con colorito livido della cute per iperemia venosa.

« Al successivo manifestarsi dei suddetti sintomi tentavasi di opporre una cura qualunque risolvente nella caduta speranza di una guarigione assoluta. Con queste intenzioni furono amministrate pillole di calomelano con estratto di cicuta; furono tentate poche unzioni con unguento mercuriale misto all'estratto di belladonna. L'etiope antimoniale costituì la prescrizione solita per qualche mese: le emulsioni gommose e gli olj erano le bevande ed i purgativi, che venivano ad accompagnare o surrogare i rimedj enunciati.

« Stette l'inferma per quasi cinque mesi nella sala suddetta dimagrando continuamente, sollecita prima di sua salute e vogliosa di nuovi tentativi, indifferente più tardi e contenta del proprio stato, delirante finalmente e clamorosa negli ultimi giorni. Le pulsazioni del cuore erano tanto regolari sotto la mano, che non mi sovvenne di esplorare collo stetoscopio i rumori. L'ammalata non accusò mai senso di

peso o di dolori all' ipocondrio destro, nè fuvvi risentimento simpatico al dorso od alla spalla dello stesso lato, nè vomito.

« *Necrotomia* 26 *ore dopo la morte.* La tosse inane e l'ansietà degli ultimi giorni erano dovuta ad un idrotorace in quantità discreta dal lato sinistro e ad una raccolta di piccoli tubercoli agli apici di entrambi i polmoni. Era nel pericardio considerabile copia di liquido di color pagliarino, il cuore presentava dilatato il sinistro ventricolo, il destro meno del sinistro; ma in sua vece assai amplificata l'arteria polmonale, nelle diramazioni della quale molti grumi fibrinosi all' esterno e caseosi e giallicci nel centro aderivano alla membrana interna, anzi costituivano una vera secrezione di questa cronicamente infiammata. Le valvule della metà venosa del cuore erano immuni di qualsivoglia alterazione; la valvula mitrale sinistra all' incontro presentava al margine una produzione rilevata quasi cavolfiore, e contenente una materia caseosa gialla. La stessa produzione sollevavasi dal mezzo delle tre valvule sigmoidee dell' aorta.

« La degenerazione o produzione descritta costituisce un reperto anatomico non frequente a riscontrarsi e doveva senza dubbio alterare i rumori naturali del cuore da produrre le ben note deviazioni determinabili collo stetoscopio, che è quanto ci è rincrescioso di non aver fatto. Produzioni siffatte rosee, esternamente carnose, conformate a guisa di condilomi si avrebbero per veneree da taluno ignaro del carattere morale della paziente, ma per asserzione di questa e molto più per quella del dott. *Rotondi*, che la conobbe fin da bambina, possiamo accertare che la sifilide non vi ebbe parte ».

Io qui ommetto il restante di questo *visum et repertum*, poichè entreressimo in un campo di patologia eterogeneo all' oggetto dell' attuale disamina, e solo accennerò che il dott. *Dubini* ha riscontrato in questo cadavere alla superficie interna dell' aorta delle traccie di arteriasi cronica.

Articolo IV. — *Conclusione.*

Lo scopo dei precedenti tre articoli di questo primo capo fu quello, come ben vedesi, di illustrare la diagnosi della sifilide secondaria, di definirne le vere sue sedi, e così di dirigere l'attenzione dei pratici ai luoghi ove questa malattia realmente si presenta, e di combattere le false teorie dominanti per le quali si risguarderebbe ogni morbosa deviazione in qualsivoglia parte o tessuto, purchè in individuo affetto da sifilide, siccome venerea, conformandosi all'esagerata opinione di *Mercuriale* espressa in queste parole: Cum videritis morbum quempiam communibus remediis non curari, putate esse morbum gallicum cognominatum ».

Ci siamo quindi condotti nel primo articolo a prevenire i medici, che la sifilide non è malattia costituzionale opponendovisi il concorso di tutti i singoli fatti, che costituiscono la di lei storia. L'opinione di *Mercuriale* è una dimostrazione, che non peranco furono ben studiate le rappresentazioni fenomenali di questa malattia, che furono stravisate le reali sue sedi e gli ordinarj patimenti con cui si pronuncia, e che si crede un'idra a mille teste; ed offre altresì un concetto così singolare in patologia, e così opposto alle regole generali di questa scienza, da non potersi concepire come pur sia stato accolto e dogmatizzato dai pratici.

Se fosse poi vero, il che è parimenti incredibile e contrario all'osservazione, che la sifilide possa vestire tutte le foggie morbose, qual nuovo camaleonte nosologico, e che possa svilupparsi ovunque indifferentemente, dessa non potrebbe essere classata, nè diagnosticata; perocchè le basi di ogni diagnosi sono costituite dalla specialità delle sedi e dei sintomi. Anzi non vi può essere diagnosi quando si ignorino tutte le singole fasi di un male, tutte le minute circostanze, che ne compongono la sua descrizione, gli accidenti che lo complicano, gli esiti in cui termina, giacchè da questo com-

plesso riceve lume e guida. Non vi può essere diagnosi finalmente quando si accetti una falsa teoria, che oppugna e sposta i suoi veri connotati.

A diradare tanto disordine ed a fissare le sedi della sifilide, altro fondamento di ogni diagnosi mi sono posto quindi nel secondo articolo di questo capo a ragionare sul più probabile modo di diffondersi del virus venereo, e a dimostrare di analogia, che le glandule inguinali si infiammano per propagata irritazione delle ulceri primitive e non per assorbimento di pus, che le glandule linfatiche dell'addome e del torace si presentano sempre inalterate nei venerei, che le adeniti al collo, al mento, ed alle ascelle susseguite da ulceri primitive od alla bocca od ai capezzoli sono esse pure della stessa natura dei bubboni inguinali. Così per questa serie di fatti mi sono condotto ad escludere i gangli linfatici dal novero dei tessuti impressionabili della sifilide, ed a rimuovere dalla di lei storia queste speciali sedi, tuttochè per generale opinione siano ritenute altrettanti nidi, ove principalmente il virus si accovaccia e feconda i proprj germi.

Ho mirato quindi in questo articolo ad apportare alla diagnosi notevoli schiarimenti, intorno cioè alla natura irritativa dei bubboni venerei, ed intorno alla presentazione dei sintomi secondarj. Non sò se abbia raggiunto lo scopo.

In quanto alla presentazione dei sintomi secondarj crederei pure di avere detto qualche cosa di meglio probabile. Surrogando all'idea di infezione generale l'ipotesi, che il virus si trasporti da un punto ad un altro per opera dei capillari linfatici, o del circolo dei capillari sanguigni, credo di aver condotto la diagnosi ad una supposizione più corrispondente alla pratica, giacchè, empiricamente considerata la sifilide, si trasporta da un luogo ad un altro, a certe misure od intervalli di tempo e non mai attaccando tutto l'universale contemporaneamente, nè tampoco alcuni tessuti cospiranti a funzioni di primo rango.

Il derivare poi come fanno taluni le forme primitive da impressione contagiosa e le secondarie da simpatica irritazione è assurda moltiplicazione di principj per ispiegare degli accidenti, la di cui condizione è manifestamente unica, e ripugnante a questa duplicità causale. Nè consuona questo gratuito ragionare alla semplicità degli atti morbosi tutti ed all'unità di causa, la quale è a supporsi sempre in ogni infermità della stessa natura, ed in qualsivoglia suo stadio e vicenda. Egli è perciò consentaneo al vero, che le diverse combinazioni della sifilide derivino da un unico agente che operi nel modo medesimo, per cui esso ha incominciato ad esistere.

Le conclusioni del terzo articolo mirano egualmente a porre in maggior chiarezza la diagnosi continuando ad escludere dalle sedi della sifilide secondaria tanto il cuore che i tronchi e le diramazioni dell'apparecchio della grande circolazione del sangue.

Pertanto, così adoperando, abbiamo impoverito le sedi della sifilide ed a lei ritolte le molteplici alterazioni del sistema glandulare linfatico e vascolare sanguigno. Abbiamo pure eliminato dalle famiglie delle malattie veneree tutte quelle morbose condizioni radicate nel sistema nervoso, e nei tessuti parenchimatosi dei visceri tutti, e così ridotta la diagnosi a ricercare le forme veneree là dove realmente sussistono o possono sussistere.

Io non dissimulo che tutte le cose suesposte non sono portate ad una certa e nitida dimostrazione; non dissimulo che la sifilide nei primi tempi di sua apparizione si propagava quasi a modo degli esantemi, che tutta colpiscono l'economia. Ma o non fosse quella malattia allora serpeggiante quasi epidemicamente l'attuale sifilide, o siasi poi modificata a tanto di vestire in oggi ben diversi caratteri, è indubitabile che al presente non intacca se non alcuni tessuti.

È pur indubitabile che, allo stato attuale della scienza,

la diagnosi della sifilide sia involuta in ben molte oscurità in grazia dello studio trascurato delle sue sedi e delle forme sue veramente tipiche, o ciò che suona lo stesso in grazia delle false teoriche dominanti, che insegnano a credere possa invadere ogni parte dell'organismo, nessuna esclusa, e vestire ogni forma. Pensiamo finalmente cogli addotti riflessi di aver portato in quanto alle sedi qualche utile schiarimento alla diagnosi medesima, se non troppa è la nostra lusinga.

Ci resta ora di entrare a discutere sulle forme, e di soccorrere anche da questo lato la diagnosi della sifilide. È questo nuovo campo di assai importanza. Tanta è la nebbia che ricuopre le forme, che spesso v'ha disaccordo di opinioni anche sui sintomi di più ovvia ricognizione. Vi ha tale disaccordo, che talora si disputa se un'ulcerazione ai genitali sia o non sia venerea, se altre all'ano sieno primitive o secondarie, od il risultato di un delitto intentato o compiuto, o se dipendano da semplice trasporto di virus secondariamente alla detta località. Ad altrettante simili questioni non si sa rispondere con certezza ogni volta sia interpellata la scienza dal foro criminale.

Donné (1) ha sentito la grave difficoltà di diagnosticare lo scolo virulento dal non virulento, ed in mancanza di caratteri fisici immaginò di invocare la microscopia quale criterio diagnostico.

Ricord (2) ha egli pure presentito l'incertezza della diagnosi in molte occorrenze, ed immaginò di fare appello all'inoculazione della sifilide.

---

(1) *Donné*. « Recherches microscopiques sur la nature de mucus et de la matière des diverses ecoulemens des organes génito-urinaires chez l'homme et chez la femme ». « Bulletin des sciences médicales ». Nov. 1836.

(2) *Ricord*. Opera citata.

In merito di che tutto noi procureremo invece di battere una via più sicura di quella dell'inoculazione ponendoci ad analizzare le forme veneree, a ridurle ai loro tipi fondamentali indicandone le varianti, e ad illustrare così la diagnosi con norme più dirette nel seguente capo.

(*Continua*).

Fisiologia e Patologia dell'anima umana; *per* **FRANCESCO BONUCCI.** *Volumi due di pag.* 450 *e* 408 *in*-8.°. *Firenze*, 1854.

In questo secolo decimonono bisogna pur convenire che lo spirito d'osservazione e il metodo d'una severa analisi si siano veramente fatti i tiranni delle scienze, gli strumenti indispensabili d'ogni intellettuale progresso, o se non altro siano divenuti la parola d'ordine senza della quale non sia concesso ad alcuno di mettere il piede nel santuario, mentre li vediamo tuttodì proclamati da scuole ove dapprima non dominava che l'ontologismo e l'arbitrario, e tolti a prestito ben anco da quegli spiriti indocili e immaginosi, i quali, sotto l'orpello di qualche processo analitico mal compreso, o di qualche metodo sperimentale peggio applicato, vorrebbero farsi accettare quali rigidi scrutatori della natura e diffondere come espressioni dei fatti da loro osservati i concetti più o meno brillanti d'una vaporosa fantasia. Che che ne sia di questo sottile magistero con cui si fa prova di nascondere sotto il velame di frasi bene architettate il più dissolvente dogmatismo; si consideri pure, o come un grano di incenso che si voglia ardere alle convinzioni scientifiche dell'epoca, o come l'espressione di intelligenze traviate nei loro ardimenti, noi dobbiamo saperne buon grado, ritenendolo non fosse altro come atto di adesione a quell'unico metodo omai accettato in tutti gli studii naturali,

sempre però sotto la riserva di additare gli errori ovunque se ne stiano celati, e avvertire i giovani degli scogli in cui potrebbero rompere ove seguissero la via che col linguaggio più seducente viene loro segnata.

Queste idee ci corsero alla mente nel leggere i due volumi del dott. *Bonucci*, nei quali l'Autore dopo aver nelle prime pagine protestato che la scienza, di qualunque patria sia ed a qualunque oggetto si riferisca, non può altrove trovare il proprio fondamento che nella osservazione, dopo aver fatto osservare come ogni produzione dell' umana intelligenza la quale non venga lavorata sovra il campo dell' osservazione, per necessità debba risolversi in una fattura dell' immaginativa, subito dopo si arrovella con *coloro i quali, inoltrando poco largamente e profondamente lo sguardo, si accontentano dell' angusto cerchio della loro osservazione, paurosi di smarrirsi in regioni vuote e immaginarie;* e se la prende aspramente col *sensismo*, *che ha posposto la sintesi che si indirizza all' uno ed al semplcice, e ha fatto predominare l' analisi, la quale ha il grave torto di distruggere e separare il vario, la quale ha osato dividere le scienze, dimenticando l' unità di leggi che governa la natura, e studiando separatamente le diverse sue parti.* Dopo queste premesse non può essere difficile il prevedere come l' Autore ad ogni piè che sospinga si appalesi tutt' altro che educato alla scuola severa dell' esperienza, tutt' altro che abituato a leggere nel libro della natura, ben altro che volenteroso di ammettere le pure espressioni dei fatti sì fisiologici che psicologici, ben altro, insomma che adatto a toccare la meta a cui egli aspirerebbe, una nuova teorica delle malattie mentali e l' applicazione di più convenienti metodi curativi. Noi dalla nostra banda ci protestiamo affatto incompetenti a emettere un giudizio in quest' opera considerata come un puro lavoro di psicologia; faremo però osservare come anche la psicologia la quale non prenda il suo punto di par-

tenza e la sua regola dall'esperienza, ad altro non si riduca che ad una psicologia di illusioni, nulla potendo noi sapere sull'uomo che pell'uomo, nè potendo poi e poi mai la scienza umana rinunciare all'esperienza, la quale vuole che si studino i fenomeni dell'anima pria di ragionare intorno alle sue facoltà, e le facoltà pria di ragionare sulla sua natura. Riguardo poi al valore del libro sotto il punto di vista psichiatrico, noi non possiamo essere che molto riservati nei nostri giudizii, sembrandoci che l'Autore, abusando delle elevate qualità del suo ingegno, e abbandonandosi con soverchia compiacenza alle speculazioni metafisiche di cui ridonda la letteratura allemanna, abbia un pò troppo negletta la dote prima e indispensabile per iscrivere in patologia, l'esperienza, nè siasi curato di avvalorare le sue conchiusioni con quel corredo di cognizioni sulle scienze accessorie alla medicina, che sono pure al dì d'oggi indispensabili per chiunque voglia progredire nello studio dell'uomo sano e ammalato.

Il primo volume dell'opera del dott. *Bonucci* è tutto consacrato alla *Fisiologia dell' anima umana*, sotto il qual titolo, in vero un pò strano e all'orecchio di taluni forse non abbastanza ortodosso, egli abbraccia lo studio della natura e delle facoltà dello spirito, tratta delle sue relazioni col fisico, agita i problemi più misteriosi della nostra origine e destinazione, svolge i più ardui e scabrosi quesiti che si possano sottoporre all'umana ragione. Mentre su varii punti egli sta saldo ai principii proclamati dalla moderna scuola psicologica italiana, non manca di tanto in tanto di abbandonare le loro orme per accettare le nebulose dottrine dei filosofi della natura, di cui adotta il linguaggio oscuro e metaforico, le forme immaginose e seducenti. Da ciò ne viene nel complesso del libro una cotal mistura dello spiritualismo di *Rosmini* e *Gioberti*, del panteismo di *Schelling* e *Burdach*, di ontologismo e di organicismo, da lasciar non poco incerto il lettore sulle vere ed ultime espressioni dei sistemi da lui

adottati. In ultima analisi, egli vuole che la *vita plastica*, *la vita dinamica*, *la vita psichica* altro non siano che rami del medesimo tronco, il *principio vitale*, che è la forza fondamentale e sostanziale della vita; raccoglie in una medesima sostanza l'anima e le altre facoltà della vita; riduce tutte le facoltà di qualsivoglia esistenza alle potenze di contrazione e di espansione; pretende che le qualità che appariscono nei corpi siano idee divine, e che l'idea d'ogni esistenza sia veduta in Dio, il quale è l'oggetto dove indeclinabilmente è indirizzata l'umana intelligenza, e dove sono vedute tutte le cose; e via via con simil fatta di astrusi concetti, i quali per buona ventura hanno poca speranza di trovar facile corso nella nostra scienza e nel nostro paese.

E valga il vero, in fondo di tutta questa sonora fraseologia che altro forse non si annida se non che il pretto panteismo della scuola tedesca? Tutto quello infatti che il dott. *Bonucci* chiama vita, esseri, corpi, non sono nè possono essere altro che sviluppi svariati dell'essere unico manifestantesi sotto varie gradazioni; sono, per adoperare il linguaggio sibillino della sua scuola, sono i raggi divini che si condensano e si ottenebrano a misura che si allontanano dal loro focolajo, ma aderenti mai sempre al principio e a tutti gli sviluppi del principio per una moltitudine di legami e per relazioni reciproche, le quali, in questa divergenza infinita di raggi, stabiliscono l'unità della fonte e fanno testimonianza della comunanza d'origine. Egli può fare mille riserve, può protestare a sua voglia, ma dai suoi stessi avviluppati ragionamenti sarà pur costretto ad inferire che tanto le operazioni più oscure dell'organismo, quelle che sono comuni ai vegetabili, agli animali, all'uomo, quanto le manifestazioni delle facoltà dell'anima, altro non possono essere che gli effetti della forza attiva, intelligente, libera, la quale poi è Dio: idee che costituiscono il fondamento delle dottrine dei filosofi della natura, e che del resto, sviluppate con tanto lusso di erudizione e di immagini, do-

veano di necessità trovare un facile eco nella mente fantasiosa e giovanile del nostro Autore. Al postutto noi conveniamo che, almeno su questo punto di psicologia, egli non potrebbe trovarsi in migliore compagnia, giacchè, se dissente da *Platone*, da *Ippocrate* e da *Galeno*, i quali aveano perfettamente distinta l'anima dal principio vitale, il dottor *Bonucci* porge la mano a S. Agostino, il quale, nel suo libro *De animae quantitate*, enumera sette gradi nelle facoltà dello spirito, dal primo in cui presiede alla nutrizione del corpo al settimo in cui giunge alla contemplazione suprema; va di costa a S. Tommaso, il quale, seguendo *Aristotile*, distingue cinque facoltà dell'anima, dalla prima che è la vegetativa, all'ultima che è l'intellettuale; si accorda infine pienamente con S. Bonaventura il quale voleva che l'anima semplicissima fosse dotata di una triplice potenza, vegetativa, sensitiva, raziocinativa.

Noi chiediamo venia ai lettori di questa involontaria incursione in argomenti affatto estranei ai consueti nostri studii; che se ci siamo per un momento sostati in queste nebbiose regioni, non per altro lo abbiamo fatto che per mostrare come anche nelle menti più sottili e speculative le idee più bizzarre l'un l'altra quasi di necessità si chiamino e si collegano, e come lo spirito, uscito una volta dalla giusta rotaja dell'osservazione, non possa restare sul pendio che giù lo strascina, ma, per una tal quale fatalità, debba successivamente transitare a traverso tutte le più strane affermazioni dogmatiche, e le più astruse soluzioni ontologiche. Per noi, fedeli alla vecchia sentenza che, *ubi desinit physicus ibi incipit metaphysicus*, riguardando il principio spirituale siccome appartenente a una regione inaccessibile alle nostre discussioni, lasciamo di buon grado al psicologo la soluzione di tutti i quesiti relativi all'esistenza, all'origine, alla natura, alle facoltà, al destino dell'anima, e al metafisico le quistioni sì soventi agitate sulle relazioni dell'anima collo sviluppo embriogenico, sulla sede dell'anima, sui rap-

porti di questa col corpo. Alla nostra scienza non potrà mai certo convenire l'uscire dalla sfera umana, ove solo è possibile per lei l'incontrare quella certezza di cui abbisogna, a lei bastando di afferrare la catena dei fenomeni vitali nella sua parte visibile e tangibile, senza pretendere di voler risalire al di là della portata dei limitati suoi mezzi.

L'Autore consacra un lungo capitolo allo studio dei rapporti dell'anima col suo sviluppo materiale; ma anche qui, come era ben da prevedersi, il dott. *Bonucci*, trascinato dalla sua smania di unizzare e di combattere il dualismo vitale, invece di porgere una analisi esatta dei fenomeni della vita umana, trascura di sceverare l'elemento intellettuale dall'elemento organico ed affettivo, di distinguere l'idea dall'elemento viscerale cui trovasi strettamente associata nei fenomeni dei sentimenti e della sensibilità, lascia da banda l'analisi dell'atmosfera morale e intellettuale nel cui grembo vengono attinte dagli individui le idee predominanti; tocca a mala pena la serie di influenze che costituiscono l'ambiente materiale, e che con tanta potenza agiscono sulle condizioni generali dell'organismo e dell'intelligenza. L'Autore spende invece molte pagine nel ribattere le idee che i fisiologi, da lui impropriamente chiamati *organicisti* ammettono intorno all'organizzazione e alla vita, e se la prende massime col *Bufalini*, il quale ha il grave torto di essere seguace del sensismo, e di pretendere che le forze siano proprietà della materia. Certo l'alta severa positiva intelligenza del Clinico Fiorentino dovea di necessità ben poco simpatizzare colla fantasia vivace e poetica del suo antagonista; ed il suo cauto ma fecondo metodo d'analisi, i suoi processi minuti ma esatti d'esperimentazione, potevano tutt'altro che adattarsi al dogmatismo appassionato e intollerante, alle soluzioni *a priori*, alle massime ontologiche del nostro Autore. I suoi strali quindi, volendo colpire troppo alto, fallirono la meta, e andarono a perdersi nelle nubi, lasciando dietro di loro null'altro che un fugace bagliore, nè più nè meno della freccia di Aceste:

Volans liquidis in nubibus arsit arundo
Signavitque viam flammis, tenuisque recessit
Consumpta in ventos.

La seconda parte del lavoro del dott. *Bonucci* è consacrata alla *Patologia dell' anima umana*, cioè, per adoperare anche qui espressioni a' nostro vedere più esatte, allo studio delle aberrazioni mentali. La sua lettura non fece che ancor più persuaderci dell' impotenza della psicologia, quando abbandonata a sè, a gettar luce sui disordini delle facoltà della mente, e a porgere qualche norma sui metodi più adatti a ristabilire il turbato loro equilibrio. Dessa infatti non potrà mai offrirci che applicazioni indirette, nozioni astratte troppo estranee alla pratica, per poter erigere sovra le sue uniche basi una classificazione e un metodo terapeutico, mostrando le teorie generali e ontologiche tutta la loro impotenza tosto che si tratta di speciali applicazioni. Pur troppo anche i medici, ogni qualvolta hanno voluto agitare siffatte questioni, ogni qualvolta hanno voluto spingere le loro analisi sino alla natura essenziale dei varii generi di pazzia, non hanno finito che coll'emettere ipotesi più o meno azzardate: ciò non ostante, essi soli finora sono riusciti a ritrarre con evidenza gli svariati sintomi delle alienazioni mentali; essi soli hanno potuto indicare i metodi di cura più appropriati; essi soli col coltello alla mano sono giunti a mettere in evidenza le cause materiali della pazzia, sono riusciti a constatare le lesioni organiche che sospendevano o turbavano le facoltà dello spirito. Avendo trovato come le manifestazioni dell' anima siano in istretto rapporto colla condizione degli organi, essi si sono occupati di siffatto consenso, tenendo conto principalmente delle leggi dell' organismo, e contentandosi dei risultati ottenuti, schivi di toccare ad altre quistioni. In questo modo la scienza delle alienazioni mentali è andata in questi ultimi anni facendo progressi mirabili, ed ha conquistato il posto che le competeva nella scienza dell' uomo infermo.

Per noi quindi che abbiam sempre opinato che le quistioni relative ai morbi del cerebro debbano venir discusse cogli stessi metodi adottati per le altre quistioni di patologia, per noi che riteniamo che i sistemi filosofici possono indurre e trascinare ai concetti più assurdi intorno alla natura della pazzia, per noi doveano di necessità sorgere gravi dubbii sulla giustezza delle idee patologiche del dott. *Bonucci*, e sul valore scientifico dei principii su cui egli ha fondato le sue conclusioni eziologiche e curative. Certo nessuno potrà negare che nel suo libro non vi si trovi qua e là del nuovo e del buono, ma queste due doti che costituiscono il pregio d'un lavoro sia scientifico, sia letterario, pur troppo non si trovano quivi fuse convenientemente insieme. Le massime ontologiche di cui l'Autore si è fatto novello banditore non farebbero, quando accettate, che involgere in tenebre più dense quistioni già per sè stesse misteriose e intricate, e che diminuire sempre più le probabilità che desse possano un giorno venir dissipate dalla face della critica e dell'osservazione. D'altra parte, le idee giuste ed applicabili che qua e là si incontrano hanno tutta l'aria di trovarsi quali peregrine in un suolo tutt'altro che propizio al loro sviluppo, soffocate come sono in un ginepraja di ipotesi e di speculazioni, da cui la mente del lettore, abbarbagliata e vertiginosa, riesce con difficoltà a distaccarsi.

Siffatta contraddizione non è del resto che la necessaria conseguenza del metodo adottato dal dott. *Bonucci*, il quale, una volta che si è trovato impegnato in disquisizioni di pratica applicazione, non avvalorate dalla menoma cognizione empirica, e sentendosi abbandonato dalla scorta degli idealisti cui si era affidato con tanta compiacenza in tutto il resto dell'opera, dovette di necessità rivolgersi agli umili raccoglitori di fatti, ai modesti cultori dell'esperienza, ai medici operosi e filantropi, i quali, consacratisi alla pratica dell'arte, hanno osservato la pazzia negli ospizii, al letto degli infermi, nelle celle mortuarie, e con mano maestra ne hanno

descritto le varie forme e i migliori metodi di cura. Il dottor *Bonucci* quindi, a cui non fa mai diffalta l'erudizione, seppe fare suo prò dei lavori di *Chiarugi*, di *Bonnacossa*, di *Ferrarese*, fra i nostrali, di *Pinel*, di *Esquirol*, di *Leuret*, di *Guislain* fra gli oltramontani, approfittandosi, massime per quanto riguarda le dottrine contemporanee, di quel vasto repertorio degli « Annales médico-psychologiques », vera enciclopedia ecclettica di tutto quanto riguarda le funzioni cerebrali, sotto il rapporto anatomico, fisiologico e patologico.

Noi ci siamo limitati a porgere un giudizio sommario sull'opera del dott. *Bonucci*, esponendo le impressioni che ne andò destando la sua lettura, senza la benchè minima pretesa di porgerne un'analisi, impresa in vero molto ardua per un lavoro in cui le più caliginose discussioni metafisiche trovansi affastellate colle critiche più sottili ed appassionate; meno poi di discuterne i varii punti, giacchè sarebbe forza allora ricalcare una per una le orme da lui segnate, e impegnarci in una polemica, dalla quale Dio scampi i nostri lettori. A proposito delle funzioni del cervello e delle sue alterazioni, noi dovressimo discorrere della *facoltà che considera gli universali*, e di quella che *riguarda direttamente l'Ente*, poi dell'*Io trascendentale*, degli *intelligibili divini e intuiti*, per finire col *sovraintelligibile e colla sovraintelligenza*, coll'*inventivo razionale ed estetico*, col *desiderio della beatitudine*, cose tutte forse bellissime, ma che nulla hanno a che fare colla scienza dell'uomo sano e malato, e che mal si adattano al linguaggio piano, limpido, positivo di cui si deve far uso nelle scienze d'osservazione, sotto pena o di non essere letti, o di non essere compresi. Noi d'altronde rinunciamo tanto più volontieri a un esame più diffuso e particolarizzato chè, in questi dilicati argomenti non è raro possa, al più piccolo sdrucciolo, una discussione scientifica venire da taluni trasformata in un atto d'accusa, ed i semplici dubbii espressi nel ca-

lore della disputa finire coll'essere sinistramente interpretati.

Ad onta dei difetti originali da cui ne parve colpito, il libro del dott. *Bonucci* ha nel suo insieme un tal fascino, che la sua lettura, per quanto faticosa, non può venir sospesa una volta che vi sia dato mano. Indipendentemente dalla istintiva curiosità che risvegliano i problemi da lui sollevati, lasciando anche da parte il bagliore che irradiano tutte le ricerche dirette a investigare le facoltà più sublimi ed eteree di cui l'uomo è dotato, l'opera ridonda di pregi troppo essenziali perchè possa solo per un istante venir confusa colla fola delle pubblicazioni della giornata. L'ingegno nobilissimo, il gusto squisito, l'elevata e vivida immaginativa dell'Autore sguizzano da ogni pagina del suo lavoro, in cui i modi più eletti del patrio linguaggio vennero adoperati per introdurre nel santuario della nostra scienza le astruse speculazioni dei filosofi oltramontani, e i più sereni concetti della scuola psicologica italiana. Queste però sono doti che potranno bensì collocare il dott. *Bonucci* in prima fila fra i più distinti letterati e metafisici, ma che non lo faranno mai avanzare di un passo nella carriera degli studii positivi, nè gli serviranno a diradare menomamente il velo da cui trovasi tuttora involto il problema dei rapporti dell'umano organismo colle funzioni intellettuali. Ritempri l'Autore il suo molto ingegno alla scuola dell'esperienza e dell'osservazione, studii la natura non solamente sui libri, i quali altro non saranno mai che il riflesso delle fugaci opinioni degli uomini, ma ben anco negli immensi campi della vita, dove essa è in tutta la sua verità e bellezza, si educhi ai buoni metodi delle ricerche naturali, non mostri cotanto disdegno verso gli *studiosi delle scienze* che *sono dette naturali*, metta il piombo alle ali d'una immaginazione troppo mobile: a queste condizioni, ma a queste condizioni soltanto, i suoi lavori potranno portare l'impronta del vero e dell'utile; e il suo nome potrà meritamente brillare fra i seguaci della

scuola sperimentale italiana, e fra i benefattori della umanità. Che se egli intende persistere nei metodi da lui in questo libro esaltati e applicati, altro non ci resta che ripetergli aver egli sbagliato il cammino, e di andar pure a battere ad altre porte ......; quelle del tempio d'Igea gli rimarranno chiuse per sempre. *B.*

Sulla esplorazione della retina e dei mezzi diversi dell'occhio sul vivente per mezzo di un nuovo Oftalmoscopio *d'invenzione del sig.* **ANAGNOSTAKIS**, *dottore in medicina della Facoltà di Atene.*

Il sig. *Anagnostakis*, dottore in medicina della Facoltà d'Atene, avendo avuto occasione di seguire il dottore *Alberto de Graefe*, rinomato oculista di Berlino, nella sua pratica delle malattie d'occhi potè esercitarsi nell'uso degli oftalmoscopii, che il detto professore adoperava onde esplorare le parti profonde dell'occhio, ad oggetto di trarne lume per la diagnosi delle malattie di quest'organo, ed indicazioni per la cura di esse. Ma essendosi accorto che unitamente ai grandi vantaggi che presentavano codesti istromenti, essi non lasciavano altresì di trar seco dei gravi inconvenienti ora per la imperfetta loro composizione, ora per la incongrua maniera di adoperarli, si propose di migliorare la prima e di meglio insegnare la seconda. A tale effetto egli immaginò e costrusse un nuovo oftalmoscopio affidando alle stampe il disegno dello stesso istromento colla descrizione del modo di adoperarlo, delle circostanze in cui vuol essere usato, e dei sommi vantaggi ch'esso può arrecare quando venga convenientemente applicato.

Premessa una storia critica dei varii oftalmoscopii fino a lui posti in uso a profitto della scienza, descritto ed esa-

minato il metodo di esplorazione adottato dal dott. *Brucke*, fattevi susseguire le modificazioni introdotte nell'istromento dal dott. *Helmoltz*, professore di fisiologia a Koenisberg, ed in seguito dai dottori *Follin* e *Nachet*, dal dott. *Ruete* oculista di Leipsik, dal professore *Jaeger* di Vienna, e dal dottor *Coccius* oculista di Leipsik, conchiude che codesti dotti sembra non abbiano altro fatto colle loro reiterate modificazioni se non che complicare vieppiù un istromento, il cui primo requisito dovrebbe essere la semplicità, producendo colle loro complicazioni l'inconveniente di limitare l'uso dell'istromento ad un piccolo numero di specialisti, che per una pratica continua possono essi soli avvezzarsi ad adoperarlo.

Convinto il nostro Autore che per rendere volgare codesto mezzo di esplorazione, ed onde aprire agli spiriti volonterosi un campo altrettanto fecondo quanto novello per le loro scientifiche indagini, era necessario di avere un istromento semplice, facile a maneggiarsi, e che somministrasse nella pratica dei risultati di certezza soddisfacente, propone all'uso della scienza l'oftalmoscopio da lui ridotto alla massima semplicità.

Quindi dopo avere dichiarato che ogni oftalmoscopio non ha che due sole condizioni da adempiere, quella cioè di dirigere verso il fondo dell'occhio una grande quantità di luce e di permettere all'osservatore di guardare direttamente nel fondo dell'occhio così rischiarato, onde ei vi possa rilevare un'immagine netta di tutte le parti contenute nella sua cavità, passa a descrivere il suo istromento onde provare come esso adempia perfettamente a queste due condizioni.

Esso consiste semplicemente in un piccolo specchio concavo, rotondo, del diametro di 5 centimetri, della distanza focale di 4 pollici e mezzo, la cui superficie stagnata (etamée) è coperta di una lamina di rame imbrunito (noirci). Nel centro di codesto specchio è praticata un'apertura di

forma conica, del diametro di 4 millimetri, la quale si allarga verso i margini della superficie stagnata (etamée). Un piccolo manico d' avorio serve a tenere l' istromento.

Premessa così la descrizione del suo istromento, vi fa seguire l' Autore stesso il modo di servirsene colle seguenti parole:

« L' ammalato, che deve avere le pupille previamente dilatate per mezzo di una soluzione di solfato neutro di atropina, siede in una camera oscura, e accanto a lui sta una tavola, sulla quale arde una buona lucerna priva però di globo. La lucerna deve essere più vicina che sia possibile all' ammalato, ed è necessario che la sua fiamma sia portata a livello dell' occhio da esaminarsi. Seduto alla stessa altezza davanti all' ammalato il chirurgo tiene l' istromento colla superficie *riflettente* rivolta verso il malato, e la posteriore applicata al suo occhio in modo da poter guardare attraverso il foro centrale dell' istromento. Ciò fatto egli gira l' oftalmoscopio un pò all' infuori, in modo che la superficie lucente dello specchio guardi obbliquamente la fiamma della lampada. Si vede allora spandersi sull' occhio del malato un riflesso luminoso più o meno largo e diffuso; ritirandosi a poco a poco si vede questo riflesso farsi sempre più piccolo e circoscritto, fino a che si presenta oblongo, stretto ed assai lucente. A questo punto egli non ha che a spingere il suo sguardo un poco obliquamente attraverso il foro dello specchio, nella pupilla dell' occhio sottomesso alla esplorazione, ma se a primo colpo d' occhio non arriva a distinguere la retina, egli avrà cura, tenendo l' istromento immobile davanti al proprio occhio, di avvicinare od allontanare gradatamente la sua testa dall' ammalato, fino a che giunga a percepire una immagine distinta. Durante questi movimenti egli si guarderà bene di non deviare menomamente il riflesso luminoso dal centro dell' organo esplorato. Quando il chirurgo ha percepito la immagine netta della retina, deve appoggiare il suo gomito sulla tavola, onde impedire che

i movimenti della mano gli facciano perdere la distanza precisa alla quale si trova. Farà allora eseguire all' occhio del malato dei movimenti in diversi sensi, onde percorrere punto per punto le diverse parti della retina. Per esaminare l' occhio dell' altro lato, il chirurgo non deve cangiar posto, ma l' ammalato invece girerà un pò la sua testa, onde presentare l' altro occhio rimpetto a quello del chirurgo. Aggiunge a tutto ciò che all' oggetto di esplorare le opacità della lente cristallina e dell' umor vitreo, si può adoperare un semplice specchio piano privo nel centro dello strato metallico per un piccolo spazio rotondo, e questo specchio può essere improvvisato all' uopo, e in ogni caso la mano del malato potrebbe servire di *ecran* ».

Ora ecco come egli ragiona l' utilità del suo istromento ad onta della semplicità di cui esso è dotato. Siccome la lunghezza del foco coniugato è in ragione inversa della distanza che esiste fra lo specchio ed il punto luminoso, così quando l' osservatore sarà obbligato d' allontanarsi dall' occhio osservato, egli non avrà che a tirare verso di sè la lampada a misura che si allontanerà; il contrario egli farà allorchè dovrà avvicinarsi al malato. Codesta facoltà di prolungare a proprio bell' agio il foco dello specchio fa sì che l'istromento conviene sia ai miopi, sia ai presbiti, non che per quelli privati di lente cristallina, poichè con esso puossi esaminare l' occhio a qualunque distanza. Siccome poi la percezione delle immagini che rileviamo con questi stromenti presenta alcune varietà secondo che si esamina la retina o i mezzi rifrangenti, così il nostro Autore crede opportuno di dare ai pratici degli avvertimenti in proposito.

Circa all' esame della retina, per esempio egli avverte che siccome la forza rifrangente dei mezzi, attraverso i quali noi la dobbiamo osservare, varia secondo gli individui, così la distanza a cui si pone l' osservatore deve subire altresì delle variazioni. Gli occhi miopi hanno su tutti gli altri il vantaggio notevole di permettere il maggiore avvicinamento

dell' organo, d' onde avviene che da essi abbiamo un' immagine della retina la più chiara e la più nitida. Per gli occhi presbiti invece conviene allontanarsi dal malato, ciò che toglie assai alla chiarezza dell' immagine; in questo caso onde evitare la necessità di allontanarsi dal malato, si può convertire l' organo in un occhio miope per mezzo di una lente convessa, che vi si pone davanti.

Circa l' esame delle opacità mediocri dell' umor vitreo e del cristallino egli dice che onde meglio distinguerle converrà dirigere sull' occhio una luce diffusa analoga a quella che si ottiene mediante uno specchio piano; ciò si otterrà allontanandosi dall' occhio osservato, portando la lampada più vicina che sia possibile allo specchio, in modo che il foco corrisponda il meno possibile con questo organo. In tal modo le opacità si disegnano di un colore più o meno bruno sopra un fondo rossastro.

Prima di passare ad indicare i risultati dell' applicazione del suo istromento sull' occhio ammalato, egli vi fa precedere succintamente il risultato della medesima esplorazione sull' occhio sano, ritenendo essere ciò indispensabile a conoscersi dal chirurgo, onde egli possa convenientemente valutare le alterazioni morbose del fondo dell' occhio. Appena che l' occhio è rischiarato egli dice, la prima cosa a vedersi si è il riflesso uniforme e confuso della sua profondità; ma quando l' osservatore ha trovata la posizione adatta a bene distinguere la retina, allora ei vede spiegarsi dinanzi al suo sguardo una superficie rossastra più cupa verso la periferia, e solcata da un sistema di vasi sanguigni, nella quale egli deve appunto riconoscere la retina.

Invitando l' individuo a girare l' occhio in alto e all' indentro, si viene a scorgere una parte ordinariamente rotonda e costantemente bianca, priva di vasi capillari, leggermente sporgente al di sopra del piano retiniano, ed avente nel suo centro una lieve depressione ombelicata, in questa si riconosce facilmente l' inserzione del nervo ottico. Nella

parte interna della periferia, questa papilla è occupata da un' ombra falciforme assai tenue, e nel centro depresso di essa vedonsi emergere quattro vasi sanguigni, che camminano serpentini due in alto e due in basso; non sempre però si trova questa disposizione nei vasi, più spesso anzi si trovano di già biforcati prima di trapassare la papilla del nervo ottico, ed in tal caso si vedono dispersi in numero più o meno grande alla parte superiore ed alla parte inferiore della retina; prestando un poco di attenzione si giunge perfino a distinguere pel loro colore le vene dalle arterie.

Chiude finalmente il suo lavoro colla applicazione del suo istromento all' occhio ammalato, dichiarando che esso serve ottimamente pel diagnostico di tutte le affezioni oculari sia della retina, sia degli umori, giacchè egli potè distinguere con esso fin le minime opacità della lente cristallina e dell' umor vitreo al punto da poter fino decidere di qual natura esse fossero, e nella retina le congestioni e le emorragie, le macchie e le idropisie sottoretiniane, non che gli inspessimenti parziali di codesta membrana. Che se ciò è vero, come appare dalla serie di storie corredate di alcune figure rappresentanti le alterazioni esplorate, di cui l'Autore arricchisce la sua Memoria, gli è chiaro che lo oftalmoscopio del dott. *Anagnostakis* potrà tornare utilissimo anche per le indicazioni curative, quando però esso venga usato colle debite regole, onde evitare la possibilità di prendere abbagli.

Traité théorique et pratique de médecine oculaire, *etc.; par* **P.—J. VALLEZ.** *Bruxelles*, 1853. *Un Vol. di pag.* 590 *in*-8.°

L' Autore dedicatosi in ispecialità all' oculistica passò ventidue anni di studio nelle diverse parti d'Europa, facendo dimora a Londra, Parigi, Leida, Berlino, Lipsia, Vienna, Praga, Monaco e Roma.

successivamente medico in diversi stabilimenti pelle malattie degli occhi ha potuto ricogliere una serie di osservazioni, ed approfondirsi in questo ramo delle scienze mediche, per cui fu poscia in grado di pubblicare la presente opera, nella quale ei dice di avere operato come l'ape succhiando di fiore in fiore, e disposte le materie in cotale ordine, e con tal metodo di maniera che si depositino in modo chiaro e preciso nella mente dei pratici i precetti che denno cotidianamente avere alla mano. Unico scopo, al dire dell'Autore, nel pubblicare il suo libro si fu quello di offrire un lavoro mondo del vizio, ch'ei chiama volontieri naturale ai libri didattici, e vada privo dalla folla di affezioni sintomatiche (*immaginarie*), de' quali i romantici della scienza si compiacciono imbarazzare la nosologia oculare. Egli si estese molto intorno l'eziologia, parte la più seria; imperocchè, senza la perfetta cognizione delle cause, il diagnostico rimane dubbio, e rende la pratica pericolosa. Nella esposizione sintomatologica poi mise da prima innanzi i fenomeni sensibili predominanti appartenenti peculiarmente all'organo principalmente affetto, onde risultino e vadino sgombri da ogni confusione con altre malattie vicine. In quanto alla cura, egli ci pare ch' egli si sia attenuto ad una terapia certa ed al più possibile pratica, indicando non più che i migliori rimedj noti. E se ne ritenne il novero piuttosto limitato, si fu per la ragione che una terapia troppo minuta sovraccarica d'ordinario la mente dei pratici e conduce in errore. Pur troppo è vero che in diversi luoghi la terapia degli occhi non va ancora con quella filosofia che farebbe duopo. Da ultimo importa notare che l'Autore lasciò da banda tutte le grandi operazioni, da che queste si sogliono eseguire da chi ne è abituato; mentre poi una quantità di minuti particolari avrebbe di troppo accresciuto la mole del libro, e sarebbe tornata inutile possedendosi in oggi eccellenti trattati di chirurgia. L'opera nondimeno in sè stessa appare eminentemente pratica.

Dato un sunto storico dell'oftalmologia (Capitolo I), si passa alla descrizione anatomica e fisiologica dell'apparecchio ottico (Capitolo II), del globo dell'occhio in generale, indi la oftalmografia indicando sommariamente e con metodo giusta l'ordine di soprapposizione dal di fuori al di dentro le diverse parti costituenti il globo oculare onde rettamente apprezzarne il complesso prima di addivenirne allo studio separato, e facendone tre cate-

gorie. La prima comprende la congiuntiva, la pagina sotto-congiuntivale, la membrana di *Jenone*, la sclerotica, la membrana di *Jacobson*, la coroide, la membrana di *Jacob*, e la retina. Seconda categoria: la cornea, la membrana dell' umore aqueo, l' umor aqueo, l'iride, la membrana pupillare, la cristalloide, divisa in anteriore e posteriore, l' umore di *Morgagni*, la membrana jaloide, e l' umore vitreo. Terza categoria: l' annello cigliare, i muscoli cigliari, i processi cigliari, il canale di *Fontana*, il canale di *Petit*, il canale jaloideo, infine la camera dell' occhio. Nel Capit. III si parla del sistema arterioso in generale, ed in sette articoli si espone l'arterioftalmografia; nel IV della carotide esterna. Capit. V: del sistema nervoso, che si riduce ai nervi cranici, ai nervi spinali, ai nervi gangliari, dandone una rassegna in generale, poi quindici articoli si comprende la neuroftalmografia. Capit. VI: del sistema nervoso gangliare. Il sistema venoso concerne il Capit. VII e l' VIII il sistema linfatico; il IX in ventidue articoli gli annessi dell' occhio. Succede nel Capit. X la fisiologia dell' occhio. Nel Capit. XI si comprende l' igiene oculare; nel XII la oftalmoscopia in ventiquattro articoli. L' oftalmologia in generale è trattata nel Capit. XIII, e la terapia oculare generale nel XIV. Le malattie della congiuntiva co' relativi rimedj nel Capit. XV ripartito in quindici articoli. Le malattie della sclerotica, indi di tutte le altre parti dell' occhio nei successivi Capitoli sino al XXIX. Nel XXX delle ciglia e dei processi cigliari. Indi in singoli altri capitoli, le malattie sintomatiche delle camere degli occhi, i vizj nelle funzioni della visione; le malattie generali del globo dell' occhio; le lesioni diverse immediate dell' occhio; la deviazione accidentale degli occhi; la posizione anormale di essi; i vizj congeniti; la myoplegia; la blefarologia; la neuralgia oculare e peri-orbitale. Nel Capit. XLI si parla degli occhiali conservatori; nel XLII degli occhiali propriamente detti. Da ultimo nel Capit. XLIII è discorso dei sutterfugi adoperati dai coscritti. — Precisione e chiarezza sono due indubbj meriti di quest' opera, che costituisce un buon manuale oftalmologico.

Fantonetti.

Des substances alimentaires, *etc.* — **Delle sostanze alimentari e dei mezzi per migliorarle, conservarle e conoscerne le alterazioni**; *di* **A. PAYEN**, *membro dell'Istituto. Un Vol. di p.* 334 *in-12.°*, 1854.

Allorchè si determina coll'analisi chimica la composizione degli alimenti, vi si trovanò delle materie organiche azotate e non azotate, delle materie grasse e delle sostanze minerali. Gli alimenti azotati conservano gli organi, producono la forza e servono allo sviluppo dell'uomo e degli animali. Le materie grasse, zuccherine e amilacee, composte di carbonio, d'idrogeno e d'ossigeno, non sono invece che alimenti respiratorj. Il loro carbonio e il loro idrogeno si uniscono all'ossigeno dell'aria, conservano il calore animale, e si esalano, sotto forma d'acido carbonico gasoso e di vapore acqueo, dai polmoni e dalla cute.

Gli alimenti azotati e non azotati perdono la facoltà di mantenere la nutrizione e la respirazione, se vengono ingeriti soli. Dessi non sono adatti a conservare la vita se non quando sono mescolati con una giusta quantità di materie inorganiche, quali sarebbero il cloruro di sodio, il fosfato di calce, il fosfato di soda, il carbonato di potassa e di soda, l'ossido di ferro, ecc. Queste materie formano lo scheletro osseo, e fanno parte di tutti gli umori animali.

Gli animali carnivori vivono del sangue e della carne degli erbivori e dei granivori. Negli erbivori la nutrizione si compie nell'istesso modo. In fatto, la chimica ha scoperto già da vent'anni circa, nei diversi organi dei vegetabili, delle sostanze azotate, somiglianti, pei loro caratteri e per la loro composizione, alla fibrina e all'albumina, e puossi asseverare oggidì che la facoltà nutritiva dei vegetabili dipende dalla quantità dei principj azotati che contengono. I grani de' cereali e dei leguminosi, quali sarebbero il frumento, il maiz, l'avena, i fagiuoli, la fava, i piselli, ecc., contengono una quantità considerevole di sostanze azotate. Dessi sono considerati come alimenti preziosi, non solo perchè contengano le materie azotate necessarie alla conservazione degli organi, ma anche perchè forniscono, coi principj non azotati, il carbonio

che produce, combinandosi coll' ossigeno, il calore animale. I carnivori non consùmano veramente che le sostanze vegetabili di cui si sono nutriti gli erbivori, e la parte nutritiva delle piante vi si trova semplicemente concentrata. Si è perciò detto a ragione che i vegetabili sono i generatori degli alimenti plastici e la sorgente di tutte le forze.

Il nutrimento dell' uomo non può essere sufficiente e facile se non a condizione ch' esso contenga alimenti plastici e alimenti respiratorii in giuste proporzioni. Così, se la quantità di questi ultimi prevale, la nutrizione diventa insufficiente e le funzioni digerenti si alterano. Si comprende adunque quanto sia necessario il ricercare, per mezzo della scienza e della pratica, quali sieno i rapporti i più esatti fra gli alimenti azotati e gli alimenti non azotati. Sembra risultare dalla teoria e dalle osservazioni pratiche che l' alimentazione dell' uomo debba essere costituita di quattro parti d' alimenti respiratorii, e di una parte d' alimenti azotati. Del resto, quando i nostri alimenti sono troppo azotati, noi aumentiamo in certo modo istintivamente la quantità degli alimenti respiratorii col grasso, col pane e colle materie amilacee. Egli è per ciò che, secondo l' osservazione di *Boussingault*, in Alsazia i paesani aggiungono ai pomi di terra del latte coagulato, e che gli Indiani delle alte regioni delle Ande si nutrono con un miscuglio di pomi di terra cotti ed una abbondante quantità di formaggio.

Queste idee, che sono il punto di partenza del libro di *Payen*, si trovano sviluppate in una serie di capitoli che tutti gli uomini colti, scienziati od anche stranieri alla scienza, leggeranno con piacere. La celebrità che l' Autore si è acquistata colla importanza dei suoi lavori, l' interesse che si attribuisce a tutto ciò che risguarda le sostanze alimentari, la scelta dei fatti, le applicazioni le più vantaggiose alla scienza, spiegano il favore con che venne accolto questo lavoro, del quale venne non ha guari pubblicata una seconda edizione.

Payen ha studiato, in due capitoli, la composizione, le qualità, la preparazione e la conservazione delle carni. Egli stabilisce che le carni di tutti gli animali differiscono pochissimo fra loro quanto alla loro composizione chimica elementare, e che esse offrono moltissima analogia coi nostri tessuti. Epperciò sono le carni eminentemente adatte a sviluppare i nostri organi, a riparare le

loro perdite, e a produrre la forza. La carne è fra tutte le sostanze alimentari generalmente usitate quella che presenta l'equivalente nutritivo in maggior grado; dessa contiene in fatto, allorchè è disseccata, 70 per 100 di fibrina; e la chimica ha dimostrato che la fibrina del sangue e quella dei muscoli sono di una identica composizione. Il pane, i legumi, il riso, ecc., producono come la carne, della fibrina e dell'albumina nell'economia; ma nessun alimento riproduce così rapidamente i nostri organi come la carne.

100 parti di carne bovina, disseccata a 120°, si riducono a 25 parti di materie solide, composte di fibrina, d'albumina, di materie grasse, di creatina, di creatinina e di una quantità considerevole di sali, quali il fosfato di potassa, di soda, di calce, i clorurì di potassio, di sodio, ecc. La carne perde colla cottura una considerevole quantità del suo peso; questa perdita proviene soprattutto dall'acqua ch'essa contiene, poichè il brodo non contiene che una piccola quantità di sostanze solide. — Risulta da alcune esperienze fatte da *Poggiale* al Val-de-Grâce nel 1852 che 100 chilogr. di carne danno 42 chilogr. di carne distribuibile e 17 chilogr. d'ossa. Una razione di carne di 250 grammi si riduce, colla essiccazione, a 69 grammi, da cui bisogna detrarre 28 grammi di grasso. Non restano adunque che 41 grammi di alimenti azotati contenenti all'incirca 6,5 d'azoto.

La qualità della carne varia secondo il nutrimento, la specie e l'età degli animali macellati. Ognun sa che la carne degli animali giovani è come gelatinosa, e che il suo aroma è debole o poco aggradevole. La maggior parte degli animali ingrassati uno o due anni dopo l'età adulta danno una carne saporita e dotata delle migliori qualità alimentari; ma se oltrepassano questo limite di parecchi anni, le fibre muscolari diventano dure, resistenti alla cottura e perdono, in parte almeno, il loro sapore e il loro aroma. Non si potrebbe mettere in dubbio l'influenza degli alimenti sulla qualità delle carni. Così certi alimenti di odore forte, quali sarebbero le rape, i navoni, esercitano una azione sfavorevole sulla carne de' buoi e dei montoni. Il latte e i suoi prodotti acquistano anch'essi un sapore disaggradevole. Le piante aromatiche delle montagne e le buone praterie naturali danno, all'incontro, i prodotti forniti della più aggradevole fragranza.

Secondo *Payen*, la carne degli animali ammalati, quand'anche affetti da malattie contagiose, può consumarsi senza cagionare alcun effetto tossico negli individui che ne mangiano. L'Autore cita il fatto dell'uso di un gran numero di animali affetti da una epizoozia micidiale, per nutrimento delle armate di Sambre-et-Meuse, di Rhin-et-Moselle, di Rhin e d'Italia, senza che ne avvenisse alcuna affezione particolare. Gli animali affetti da carbonchio vennero anch'essi mangiati senza ne sia conseguito alcun male. Le esperienze fatte alla Scuola d'Alfort dimostrano parimenti che non vi ha alcun pericolo a introdurre nel regime alimentare le carni d'animali stati nutriti colla carne di cavalli mocciosi. Importa il sapere che queste carni, essendo cotte, non espongono l'uomo a verun pericolo; ma non costituendo esse un alimento gradevole, le si devono tralasciare.

Le carni cotte impregnate di liquidi gelatinosi subiscono, allorchè si conservano per troppo lungo tempo, delle alterazioni speciali, e possono cagionare degli accidenti gravi somiglianti pei caratteri a quelli del vero avvelenamento. La causa di questo avvelenamento sembra doversi attribuire a piccoli funghi velenosi che si sviluppano nel sugo delle carni.

La conservazione delle carni è una delle quistioni d'igiene che ci interessa al maggior grado. Generalmente si impedisce la fermentazione di questi alimenti o coll'essiccazione, o coll'esclusione dell'ossigeno libero, oppure mediante la bassa temperatura, sia coll'uso di diverse sostanze conservatrici. Le carni perdono facilmente, in una corrente d'aria secca e calda, circa 70 per 100 d'acqua, e allora si conservano bene. Questo metodo che si pratica, secondo *Boussingault*, nell'America meridionale fornisce il prodotto conosciuto sotto il nome di *tasajo*. La conservazione delle carni mediante il sal marino è generalmente usitata; ma sotto questo stato compromettesi più o meno la salute facendone un uso continuato. Il sal marino esercita inoltre una influenza dannosa sulla facoltà nutritiva della carne. Il sale aggiunto vi toglie una considerevole quantità d'acqua che strascina con sè delle sostanze necessarissime all'alimentazione dell'uomo. Secondo *Liebig*, sopra tre quintali di carne, 2 possono, coll'azione completa del sale, diventare improprie alla conservazione delle funzioni vitali, e si trasformano in agente di respirazione di un effetto nocivo. Fino ad ora, di tutti

i processi, quello di *Appert* è il solo che si assicuri la conservazione delle carni senza alterarle. Esso ha reso immensi servigi all'economia domestica ed alla marina. In fatto, le carni conservate colla invenzione di *Appert*, che data dal 1809, si possono trasportare sul mare, senza che soffrano alterazione, per quindici e vent'anni, e forniscono un nutrimento sano e aggradevole.

Payen consacra il quarto capitolo allo studio del latte. Esamina successivamente la sua influenza sulla alimentazione, la sua composizione, le alterazioni spontanee, le frodi tanto frequenti a cui va soggetto, e i processi stati proposti per riconoscerle.

Il latte, composto di materia azotata, atta a produrre i nostri tessuti, la caseina, di due sostanze calorifiche, la materia grassa e lo zucchero, di sali calcarei e magnesiaci che servono a costituire lo scheletro osseo, di sali alcalini che si riscontrano nei liquidi animali, è uno degli alimenti i più perfetti e i più importanti per l'uomo. Sgraziatamente la frode lo altera spessissimo, e fra le falsificazioni a cui va soggetto, la più ordinaria consiste nel levare la crema, e nell'aggiungere dell'acqua al latte. Si è preteso bensì che, in commercio, il latte fosse per lo più fabbricato con certe emulsioni oleose e amilacee, od anche con cervella d'animali, ma le numerose esperienze fatte a Parigi e a Londra non hanno giustificato simili timori.

La maggior parte dei processi conosciuti non forniscono in modo propio ed esatto l'indicazione della ricchezza del latte. Così, il galactometro o pesa-latte è un istrumento quasi sempre infedele, tanto per essere generalmente mal costrutto, quanto perchè una gran quantità di circostanze possono modificare la densità del latte. Basta ricordare, in fatto, che la densità media del latte di vacca è di 1,032, ch'essa si eleva ad 1,037 quando il latte è sfiorato, e che invece può abbassarsi a 1,026 quando è abbondantissimo di crema. Così, aggiungendo al latte sfiorato una conveniente quantità d'acqua, si otterrebbe 1,032, la densità media del latte puro. La densità di questo liquido può crescere altresì coll'aggiunta di diverse sostanze straniere.

L'apparecchio di *Donné*, il lattometro, il galactometro centesimale, il lattodensimetro, ecc., danno degli indizj talvolta utili, ma per lo più inesatti. *Poggiale* ha proposto di determinare la ricchezza del latte senza bilancia, col metodo dei volumi o col saccarimetro.

parte interna della periferia, questa papilla è occupata da un' ombra falciforme assai tenue, e nel centro depresso di essa vedonsi emergere quattro vasi sanguigni, che camminano serpentini due in alto e due in basso; non sempre però si trova questa disposizione nei vasi, più spesso anzi si trovano di già biforcati prima di trapassare la papilla del nervo ottico, ed in tal caso si vedono dispersi in numero più o meno grande alla parte superiore ed alla parte inferiore della retina; prestando un poco di attenzione si giunge perfino a distinguere pel loro colore le vene dalle arterie.

Chiude finalmente il suo lavoro colla applicazione del suo istromento all' occhio ammalato, dichiarando che esso serve ottimamente pel diagnostico di tutte le affezioni oculari sia della retina, sia degli umori, giacchè egli potè distinguere con esso fin le minime opacità della lente cristallina e dell' umor vitreo al punto da poter fino decidere di qual natura esse fossero, e nella retina le congestioni e le emorragie, le macchie e le idropisie sottoretiniane, non che gli inspessimenti parziali di codesta membrana. Che se ciò è vero, come appare dalla serie di storie corredate di alcune figure rappresentanti le alterazioni esplorate, di cui l'Autore arricchisce la sua Memoria, gli è chiaro che lo oftalmoscopio del dott. *Anagnostakis* potrà tornare utilissimo anche per le indicazioni curative, quando però esso venga usato colle debite regole, onde evitare la possibilità di prendere abbagli.

Traité théorique et pratique de médecine oculaire, *etc.; par* **P.—J. VALLEZ.** *Bruxelles*, 1853. *Un Vol. di pag.* 590 *in*-8.°

L'Autore dedicatosi in ispecialità all' oculistica passò ventidue anni di studio nelle diverse parti d'Europa, facendo dimora a Londra, Parigi, Leida, Berlino, Lipsia, Vienna, Praga, Monaco e Roma.

devole ed una minore consistenza. Dessi vengono emulsionati nel canale digerente dal succo pancreatico, sono abbruciati nel sangue, producono dell'acqua e dell'acido corbonico, e mantengono quindi il calore animale.

L'ufficio fisiologico delle materie zuccherine che *Payen* colloca a lato delle materie grasse è presso a poco la stesso. Al pari del grasso, lo zucchero si trasforma nell'economia in acqua e in acido carbonico, e produce il calore animale. È noto che v' hanno parecchie specie di materie zuccherine con proprietà tutt' affatto diverse; son esse lo zucchero di canna, la glucosa, lo zucchero incristallizzabile, e lo zucchero di latte. Lo zucchero in canna è superiore agli altri per la sua proprietà raddolcente, pel sapore aggradevole e pei cristalli voluminosi ch' esso forma. Per ciò il suo consumo è assai grande, poichè soltanto per la Francia si calcola a 120 millioni di chilogrammi; in Inghilterra ed in Scozia la media del suo consumo annuale è di 16 chilogr. per ciascun abitante. *Payen* esamina i caratteri che distinguono li zuccheri brutti di canna e di barbabiettole, le alterazioni spontanee e le falsificazioni dello zucchero. La falsificazione collo zucchero di fecula che è la più comune, si riconosce facilmente, o col processo di *Frommertz*, o collo saccarimetro di *Biot* o di *Soleil*. Si possono pure impiegare due mezzi indicati da *Péligot* e *Payen*. Quello di *Payen* consiste nel lavare lo zucchero coll' alcool a 85 gradi e saturato collo zucchero candito. Questo liquido scioglie lo zucchero di fecula e lo zucchero incristallizzabile senza alterare i cristalli dello zucchero in canna o di barbabiettola.

Fra le sostanze alimentari, quelle, indicate sotto il nome di cereali occupano il primo rango e costituiscono una parte importantissima pell' alimentazione dell' uomo ed anche degli animali. Questi alimenti fornirono pure a *Payen* il soggetto di utili riflessioni. La composizione chimica dei grani dei cereali spiega la loro proprietà nutritiva. Essi contengono in fatto delle materie organiche azotate analoghe alla fibrina e all' albumina delle sostanze grasse e amilacee, non che dei principj fissi. Son essi perciò alimenti completi, adatti a soddisfare ad un tempo alle funzioni della nutrizione e della respirazione. Fra i cereali, il frumento è non solo il più ricco di materie azotate, ma contiene una sostanza particolare che porta il nome di glutine ed esercita moltissima influenza sulle

qualità del pane. Si trovano in commercio tre sorta principali di frumento, il frumento tenero, il frumento duro e il frumento semi-duro essi differiscono fra loro per la frattura, per la grossezza e sopratutto per la quantità del glutine che contengono.

Importa determinare esattamente la quantità e la natura del glutine, quando si tratti dell'esame di una farina. Si trovano, in fatto, nel commercio delle farine bianche ottenute colla rimacinatura delle ultime farine, le quali contengono sì poca quantità di glutine da non poterne talvolta estrarre più di 1 o 2 per 100.

Si introducono spessissimo nella farina di frumento parecchie sostanze straniere, per esempio la rimacinatura delle farine bigie, le farine d'orzo, di segala, dei legumi, del maiz, del saraceno, del riso, la fecula dei pomi di terra, le sostanze minerali, ecc., ma queste diverse falsificazioni si possono riconoscere coi mezzi chimici, colle osservazioni microscopiche, o cogli esperimenti di panificazione.

Payen esamina, in un capitolo assai interessante, la fabbricazione, le alterazioni e le falsificazioni del pane. Il pane di munizione forma l'oggetto di un articolo speciale. Questo pane è fabbricato in Francia con farina stacciata a 20 per 100 per il frumento tenero, e a 12 per 100 per il frumento duro. La stacciatura fornisce un pane di munizione somigliante per il colore al pane di seconda qualità, ma superiore a questo per le sue qualità nutrienti. Se si esamina, in fatto, il pane che si prepara attualmente alla Panatteria di Parigi si trova che ha un colore giallastro, un odore ed un sapore piacevoli. La crosta è ben cotta, unita ed aderente alla mollica. Questo pane è ben assortito, di una elasticità conveniente e si gonfia nell'acqua. Se si confronta il pane di munizione francese col pane che si distribuisce alle truppe delle potenze europee, si riconosce nel francese una superiorità incontrastabile sui pani stranieri, per rapporto alla fabbricazione, alla cottura, al sapore, all'odore, al colore ed alla quantità delle materie azotate.

Quando la farina di frumento per il pane da munizione conteneva ancora da 12 a 15 per 100 di crusca, era necessario di determinare la composizione e la facoltà nutritiva di quest'ultima, e di riconoscere l'ufficio suo nella panificazione. Risulta dai lavori che si sono pubblicati da alcuni anni su questo argomento che la quantità di glutine e d'amido contenuti nella crusca non

è così grande come si credeva, e che non si dêve considerare come sostanza alimentare tutto ciò che gli vien tolto dagli acidi, dagli alcali e dai solventi che si impiegano per ottenere la cellulosa pura. Dietro le analisi le più recenti, la crusca contiene 44 per 100 di materie assimilabili e 56 per 100 di sostanze che non sono atte alla nutrizione. Un altro fatto singolare risulta da queste ricerche, ed è che tutto l'azoto che si ottiene dai processi che sono in uso nei laboratorj non proviene da una materia azotata assimilabile. In fatto, si alimentò un cane per varj giorni con un miscuglio di brodo e di crusca, se ne raccolsero gli escrementi, ch'erano quasi intieramente formati di crusca, e si separò questo prodotto lavandolo sopra un setaceo; indi lo si fece bollire successivamente nell'acqua, nell'alcool e nell'etere, per toglierVi qualunque sostanza straniera, e finalmente fattolo disseccare, vi si trovarono 3,516 per 100 di materia azotata non assimilabile.

In un'altra esperienza si è analizzato della crusca ch'era stata data successivamente a due cani, e le cifre fornite dall'analisi furono del tutto identiche. La stessa crusca che aveva già attraversato il tubo digerente di due cani, venne data ad una gallina, e la quantità d'azoto non ha variato. Questi risultati sono decisivi e dimostrano chiaramente che nella crusca esiste una materia azotata non assimilabile.

Questo fatto offre nulla di straordinario. E per verità, se la facoltà nutritiva degli alimenti cresce in generale colla quantità delle materie azotate, è forza ammettere altresì che non tutte le materie azotate possono considerarsi come nutritive per l'uomo. Così le paglie di frumento, di segale, d'orzo, d'avena, di pisello, ecc., contengono da 2 fino a 17 per 1000 d'azoto, e nessuno ha mai sostenuto che fossero alimentari per l'uomo e per tutti gli animali.

Malgrado le suddette esperienze, molti pretendono che la farina per il pane di munizione non debba essere stacciata a più di 20 per 100; che la crusca che vi si lascia è utile nel senso che essa trattiene più a lungo negli organi digerenti le sostanze assimilabili. I principj nutritivi, per essere ben digeriti, devonsi mescolare con sostanze più refrattarie. Questo sarebbe l'officio della crusca quando si trova in quantità conveniente nel pane di munizione. È noto che, secondo *Mouriès*, questa sostanza agisce come un lievito; ma una tale opinione ha bisogno di essere constatata.

I semi dei legumi sono, come i cereali, alimenti completi, ricchissimi di materie azotate e di sostanza amilacea. In fatto, la quantità dei principj azotati può arrivare fino a 28 per 100, come nelle lenticchie; e quella degli alimenti respiratorj è, nella media, di 45 a 50 per 100. Questi alimenti sono dunque opportunissimi al nutrimento dell'uomo; dessi si trovano in commercio a bassissimo prezzo.

I semi leguminosi giunti allo stato di maturanza presentano generalmente un involucro denso, resistente, che li rende poco digeribili. Si è provato a conservarli in grande colla essiccazione, quando sono ancora verdi, e la questione sembra sciolta coi processi di *Masson* e *Chollet*. Dessi consistono nel sottoporli dapprima al calore artificiale, indi a una corrente d'aria leggermente umida, e finalmente a ridurre il volume di questi alimenti con una forte pressione la quale ha il doppio vantaggio di assicurarne la conservazione e renderne facile il trasporto. Le Commissioni delle sussistenze militari della guerra e della marina, l'Accademia delle scienze e varie Società scientifiche hanno applaudito a questi nuovi processi di conservazione dei legumi. Anche i ministri della guerra e della marina passarono a dei contratti colla casa *Chollet* per la somministrazione di ragguardevoli quantità di legumi disseccati. Il mezzo applicato da *Masson* alla conservazione dei legumi verrà senza dubbio impiegato per preservare le piante medicinali dalle diverse alterazioni che subiscono e per ridurne d'assai il volume.

L'importante capitolo delle bevande comprende le acque potabili, i vini, i sidri, le birre, l'alcool ed i liquori.

L'ufficio dell'acqua nei fenomeni atmosferici e fisiologici, allo stato di vapore o sotto forma liquida, ha tale importanza che l'aria soltanto gli si potrebbe agguagliare sotto questo rapporto. Si comprende quindi tutto l'interesse che deve avere lo studio di questo corpo sotto il punto di vista igienico. Così l'aereazione dell'acqua, i suoi caratteri fisici, la natura e la proporzione dei sali ch'essa tiene in soluzione, la presenza delle materie organiche, i mezzi che si impiegano per renderla salubre, sono circostanze che meritano tutta l'attenzione. Fra le acque naturali si devono preferire quelle delle sorgenti e dei fiumi; esse sono aereate, leggiere, piacevoli, e non contengono ordinariamente che una piccola proporzione di principj fissi. Fra le sostanze minerali

il solfato di calce esercita, nei diversi usi alimentari ed economici, l'influenza la più svantaggiosa; così le acque cariche di questo sale decompongono il sapone e non cuociono i semi dei legumi, depositandovi sopra, coll'ebollizione, una specie di incrostatura che impedisce all'acqua di rammollire il perispermo e di penetrarvi dentro. Il bicarbonato di calce, che le acque di fiume e di sorgente contengono in quantità considerevole, sembra invece tornar utile nell'atto della digestione, e fornisce una parte della sostanza calcare delle ossa.

Ma il medico igienista deve occuparsi soprattutto della presenza delle materie organiche nell'acqua. Desse non sono nocive se vi si trovano in piccola quantità e non alterate; ma se all'incontro vi esistono in grande quantità, e se hanno subito un principio di fermentazione, l'acqua si deve ritenere insalubre. Le sostanze organiche putrefatte, quand'anche in piccolissima quantità, ed i prodotti gazosi che ne derivano dalla loro decomposizione rendono le acque assai pericolose. Fino a tanto che la temperatura atmosferica si mantiene al di sotto di 15° ai 20° centigradi, le materie vegetabili ed animali contenute nelle acque non provano alcuna alterázione; queste presentano anche tutti i caratteri delle acque di buona qualità; ma dacchè il calore aumenta, la fermentazione putrida fornisce dei principj gasosi, i quali, entrando nell'economia, producono diverse affezioni.

Dopo l'acqua, il vino è la bevanda la più importante. La Francia sola produce quaranta milioni d'ettolitri di vini di diversa qualità e dei più dilicati. Il clima dolce e temperato di quel paese favorisce lo sviluppo degli olii essenziali i più soavi che danno al vino una fragranza particolare. Si sa che dietro le ricerche di *Liebig* e *Pelouze* questa fragranza è dovuta a un etere ch'essi chiamano etere enantico. In questi ultimi tempi *Winckler* ha ottenuto dei risultati assai singolari che spiegano l'odore particolare del vino. Egli ha evaporato 500 grammi di vino in modo da distruggere l'alcool, l'etere enantico e tutte le parti volatili alla temperatura dell'ebollizione. Il liquido denso di colore oscuro, di un odore vinoso, proveniente dall'evaporazione del vino, venne allungato con una certa quantità d'acqua distillata in seguito con parti eguali di calce calcinata. Il prodotto assai aromatico fornito dalla distillazione non è che una base azotata molto forte, come

l'ammoniàca, e che ha un odore analogo alla fragranza del vino impiegato. Questa base non è un prodotto di reazione, ma preesiste già formata, secondo *Winckler*, nel vino istesso.

Il vino ha una gran parte nella alimentazione dell'uomo; esercita una azione eccitante che favorisce la digestione, viene prontamente bruciato nell'economia, produce, come le materie amilacee, zuccherine e grasse, dell'acqua e dell'acido carbonico, e conserva moltissimo il calore animale. *Payen* ha inoltre indicato con precisione la composizione, la preparazione, le malattie di questa bevanda, e le frodi a cui va soggetta.

L'Autore ha consacrato un capitolo interessantissimo allo studio dell'alimentazione normale dell'uomo. Rammenta prima di tutto che si possono dedurre alcuni precetti generali dai fatti osservati dai chimici e dai fisiologi i più distinti. Così, si può ammettere oggidì che nessuno dei principj immediati presi isolatamente nel regno animale o vegetabile basta ad una nutrizione completa; tali sono l'albumina, la gelatina, la fibrina, il glutine, l'amido, lo zucchero, le materie grasse, ecc. Risulta pure dalla pratica osservazione e dalla scienza moderna che la razione alimentare non può essere completa se non a condizione ch'essa contenga delle sostanze azotate, amilacee, grasse e saline, che la carne degli animali dev'essere collocata nel primo rango, e che finalmente è necessario di variare l'uso delle razioni alimentari.

Payen ammette, dietro le esperienze dei fisiologi, che un uomo adulto esala sotto forma di acido carbonico, in ventiquattr'ore, 250 grammi di carbonio; che perde colle orine e cogli escrementi solidi, 130 grammi di materie azotate contenenti 20 grammi d'azoto e 60 grammi di carbonio. Così, per mantenere la vita e le forze di un uomo adulto bisogna ch'esso riceva, cogli alimenti, 310 grammi di carbonio e 130 di materie azotate contenenti 20 grammi d'azoto. Partendo dalle suindicate cifre, e supposto che il pane sia l'alimento esclusivo dell'uomo, bisognerà impiegare 1857 grammi di pane per avere una razione di 130 grammi di alimenti azotati. Ma la quantità d'alimenti respiratorj sarà troppo grande, poichè 1033 grammi di pane contengono 310 grammi di carbonio. Questo eccesso di pane non solo sarebbe una spesa in pura perdita, ma riescirebbe molesto agli organi digerenti e produrrebbe minor forza. Se si volesse invece costituire la razione ali-

mentare nell'uomo di sola carne, bisognerebbe portare la cifra di questo alimento a 2818 grammi per fornire 310 grammi di carbone, mentre 619 grammi di carne contengono la quantità d'azoto necessaria. Si vede adunque che la razione alimentare non dev'essere costituita di carne o di pane soltanto, ma combinandoli insieme si potrebbe comporre una razione in certo qual modo normale con 1 chilogrammo di pane e 286 grammi di carne.

Se alla carne ed al pane si volesse aggiungere del riso o dei legumi secchi, bisognerebbe tener conto della materia azotata e respiratoria che questi contengono; così 250 grammi di carne contengono altrettanto in principj azotati come 147 grammi di lenticchie o 158 grammi di fave, o 184 grammi di fagiuoli o di piselli, o 543 grammi di riso. Ma queste quantità, massime quella del riso, contengono una proporzione troppo grande di materie amilacee, ed un siffatto regime sarebbe nocivo alla salute dell'uomo. Egli è perciò indispensabile, onde stabilire e variare la razione alimentare, di determinare col mezzo della scienza e della pratica gli equivalenti nutritivi dei principali alimenti.

***Die Behandlung des Krebses**, etc.* — **Della cura del cancro e delle malattie che lo rassomigliano, secondo il nuovo metodo del prof. *Landolfi*;** *del dottor* **R. WEINBERGER**, *membro della Facoltà medica di Vienna.* — *Vienna*, 1855.

L'Autore in otto distinti capitoli passa in revista i diversi metodi curativi del cancro finora impiegati, cioè: 1.° la demolizione col coltello; 2.° i rimedj empirici e specifici; 3.° i solventi; 4.° la compressione metodica (1); 5.° alcuni altri processi, come l'allacciatura dei precipui vasi arteriosi che nutrono il tumore, l'inoculazione del pus sifilitico, dell'icore gangrenoso, ecc.; 6.° i diversi

(1) Intorno a questo argomento merita di essere consultata l'opera di *Walshe*, di cui leggesi un prezioso sunto in questi Annali nei Voll. CXX. CXXII. CXXIV, 1846-47. *C. F.*

caustici (acido nitrico, acido solforico concentrato, acido idroclorico concentrato, acqua regia, pietra infernale, potassa caustica, caustico di Vienna, sapone di calce caustica, bicromato potassico, cloruro d'oro, liquore del *Bellost*, sublimato corrosivo, solfato ramico, cloruro antimonico o butirro d'antimonio); 7.° i preparati d'arsenico; 8.° la pasta di *Cauquoin* (2).

Il capitolo nono è intieramente consacrato al nuovo metodo del prof. *Landolfi*, del quale porge una fedele esposizione aggiungendovi altresì tutte le modificazioni richieste dalle diverse circostanze.

Esso consiste nella applicazione di una pasta di cloruro bromico, cloruro zincico, cloruro antimonico e cloruro d'oro in diversa proporzione; le formole prescritte nel maggior numero dei casi sono le seguenti:

R. Chlor. brom. . . . . . drachm. iij
» zinc. . . . . » ij
» antim. . . . . . . » j ÷
Pulv. radic. liquir. q. s. ut f. past. spiss.

oppure:

R. Chlor. brom. . . . . drachm. ij
» zinc. . . . . . .
» antim. ana . . . . » j
» aur. . . . . » ÷
Pulv. radic. liquir. q. s. ut f. past. spiss.

oppure:

R. Chlor. brom. . . . . drachm. ij
» zinc. . . . . . . » j ÷
» antim. . . . . . . » j
» aur. . . . . » ÷
Pulv. rad. liquir. q. s. ut f. past.

oppure:

R. Chlor. brom. . . . . drachm. ij
» antim. . . . . . . » j ÷
» zinc. . . . . » j
Pulv. rad. liquir. q. s. ut f. past.

---

(1) Vedi « Mémoire sur un nouveau mode de traitement des affections cancéreuses, etc. » Paris 1835. *C. F.*

Secondo il prof. *Landolfi* il cloruro bromico è quello che spiega l'azione principale, ed infatti al presente lo suole adoperare quasi sempre solo:

R. Chlor. brom. . . . . . . drachm. ij-iij
Pulv. liquirit. q. s. ut f. past. spiss.

È pure d'avviso, che il medesimo eserciti un'azione specifica nelle malattie cancerose, che corregga gli umori, combatta la diatesi e che, specialmente quando se ne sia continuato a lungo l'uso interno, spieghi un'azione alterante sull'intiero organismo.

Il cloruro zincico deve, a suo giudizio, tornare indispensabile nei pseudoplasmi molto vascolari e nelle produzioni eterogenee già ulcerate, avvegnacchè esso deve forse prevenire l'emorragia: la quale osservazione può essere sancita dal fatto.

Il cloruro d'oro viene al giorno d'oggi usato più di rado dal professore napoletano, ed anche questo nei soli carcinomi midollari conclamati, contro i quali vi attribuisce un'azione specifica.

Nei cancri cutanei, epiteliomi, nel lupus, nei piccoli tumori cistici adopera il solo cloruro bromico coll'unguento basilico, nella proporzione di 1 : 8, od anche coll'unguento rosato:

R. Chlorur. brom. . . . . . . drachm. j
Pulv. liquir. . . . . » ÷
Ung. basilic. . . . . unc. j
M. in ung.

Il cloruro antimonico non viene impiegato nei tumori ulcerati, giacchè di leggieri dà luogo ad emorragie: si aggiunge con vantaggio il cloruro antimonico alla pasta, che si applica per la seconda volta soltanto in quei casi in cui non si teme emorragia, nei pseudoplasmi, in cui la cute sia tuttora sana, e finalmente quando dalla prima applicazione della pasta siasi già operato un parziale distacco del tumore.

Nei cancri molto estesi, che non si ponno sottoporre ad una cauterizzazione, e nei quali si associa la tabe cancerosa, egli consiglia una cura solamente palliativa, bagnando le parti affette nella soluzione di cloruro bromico più sotto indicata e facendo prendere le seguenti pillole:

R. Chlor. brom. . . . . gutt. ij
Pulv. semin. phelland. aquat. scrup. j
Extract. con. macul. . . . gr. xvj
M. f. mass. divid. in pilul. xx.

Da prendersene una al giorno, raddoppiandone la dose dopo due mesi.

R. Chlorur. brom. . . . . . gutt. xij
Aq. stillat. . . . . libb. j
S. p. ext.

oppure:

R. Chlorur. brom. . . . . . . gutt. xij
Aq. stillat. . . . . libb. j
Acet. plumb. solut. . . drachm. j

La dose del cloruro si può in proporzione portare sino alle 30 goccie.

Nei metro-carcinomi si introducono in vagina tamponi di filaccica imbevuti nella mentovata soluzione, e si prescrivono le pillole anzidette, con questa differenza, che il *Landolfi* all'estratto di cicuta ama sostituire quello di aconito.

L'applicazione della pasta caustica si eseguisce in questo modo:

Coperte le parti sane, che circondano il tumore da eliminarsi, con striscie di cerotto larghe da 1 a 2 pollici e spalmate di unguento di cloroformo composto di una o due dramme per un'oncia di unguento rosato, si distende la pasta sopra un pezzo di tela a 1 a 3 linee secondo la grossezza del tumore, e si applica comprimendola dolcemente sulla parte affetta. Si noti che la pasta deve essere distesa in una camera ben aereata od a finestra aperta, affinchè i vapori di cloro che da essa emanano non tornino nocivi agli organi respiratorj del paziente e del chirurgo che la prepara. Non deve altresì venir spalmata sopra un solo pezzo di tela proporzionato all'estensione del male, ma bensì sopra varj pezzi piccoli, che si mettono l'uno accanto all'altro in guisa che si tocchino strettamente o meglio che sieno embricati gli uni sugli altri, avvegnacchè in tal guisa si ottiene un più regolare contatto della pasta colla produzione morbosa. Deve parimenti arrivare sino alle parti sane, giacchè la sua azione si estende spesso una o due linee al di là del luogo d'applicazione, ciò che specialmente avviene quando la pasta consta di solo cloruro-bromico. Nei tumori

ulcerati il prof. *Landolfi* volontieri vi lascia penetrare alcun poco i vapori della pasta. In tal caso si osserva restringersi le granulazioni del tessuto morboso, rivestirsi di una patina grigio-biancastra e farsi più piccole.

Nei cancri molto voluminosi si suddivide l'applicazione della pasta in varie porzioni, e non se ne opera una seconda se non quando si sia già staccata l'escara dalla prima.

Applicata la pasta, si ricopre la parte con filaccica e compresse che si assicurano mercè striscie di cerotto adesivo.

Ben presto sorgono i dolori, che spesso sono assai acerbi e che durano 4, 6 ore ed anche più. A calmare i quali prescrive la seguente mistura:

R. Liquor. anod. miner. *Hoffmann.*
Laud. liquid. *Sydenham* ana drachm. j
Syrup. Citr. . . . . unc. ij
Aq. stillat. . . . . » iij

Da prendersene un cucchiajo ogni ora.

Il dott. *Weinberger* preferisce amministrare l'acetato di morfina alla dose di $^1/_6$ di grano ogni due ore, poichè molti pazienti, ed in ispecie le donne, non ponno tollerare la mentovata mistura. Egli ottenne non poco sollievo ai tormenti colle polveri di acetato di morfina e di foglie di belladonna. A mitigare la ferocia dei dolori contribuiscono altresì i cataplasmi di *lactuca sativa* cotta.

Nella maggioranza dei casi il caustico sta applicato dalle 24 alle 48 ore. Levando la medicazione si scorge essersi formata una linea di demarcazione all'intorno del tumore, la quale in terza giornata costituisce una vera solcatura che separa la parte sana dalla parte ammalata. Al di là di questa solcatura si stende un'areola infiammatoria larga una a due linee; il tumore assume un color in parte giallo-cereo-blò oscuro, molto vascolare, ed in parte marmorizzato in rossiccio e giallo.

Levata la prima medicazione si pone sulla parte cauterizzata una pezza generosamente spalmata d'unguento basilico, e sovra questa un cataplasma di *lactuca sativa* cotta o di farina di semmola, ecc. (Semmelkrummen) cotta nel latte. Tanto l'unguento quanto il cataplasma si rinnovano ogni tre ore, e si continuano sino al totale distacco delle parti mortificate.

La solcatura ogni giorno si fa più profonda; la parte interes-

sata dal caustico comincia al 4.° o 5.° giorno a distaccarsi, e fra l'8.° ed il 14.° cade tutta la parte che fu a contatto col medesimo, lasciando una *piaga detersa secernente pus di buona qualità e mostrante una granulazione normale*. In alcuni casi rarissimi è necessario di tagliar via colla forbice alcune fimbrie di tessuto mortificato tenacemente aderenti, la qual cosa non apporta il benchè minimo dolore.

Se dopo la caduta del tumore si vede in qualche punto un rimasuglio di tessuto canceroso vi si applica un pezzetto di pasta proporzionata al medesimo, e si medica il restante della piaga col balsamo di S. Geneffa disteso sopra faldelle. Questo balsamo, che nelle Farmacopee corre anche sotto il nome di *Balsamo del Locatelli* è così formato:

℞. Terebinthin. venet.	drachm.	j÷
Ol. Olivar.	unc.	j
Cer. flav.	drachm.	vj
Spermat. cet.	»	j÷
Pulv. Plerocarp. santal.	»	j
Camphor. ras.	drachm.	j

Misce leni calore in vase vitreo semper agitando: lente liquefacta refrigerataque detur ad ollam.

Se la suppurazione è lenta, si medica la piaga con unguento basilico, al quale talvolta nei casi di grande inerzia del suo fondo si associa un pò di pasta, oppure si ricopre la piaga di filaccica imbevute in una soluzione di 20-30 goccie di cloruro bromico in una libbra di acqua distillata e una a due dramme di *acqua del Goulard*.

In genere la guarigione è pronta; la cicatrizzazione succede dalla periferia al centro; la cicatrice stessa è assai bella e piana ed assai difficile a distinguersi da una risultante dal taglio. Le emorragie sono assai rare, e se avvengono, sono di pochissimo momento e s'arrestano sempre da sè; è rimarchevole che quantunque la pasta produca sovente dolori fierissimi, pure non desta mai reazione febbrile, nè fenomeni nervosi. Gli ammalati si sentono anzi benissimo, non sono costretti a guardare il letto, non abbisognano di dieta speciale, conservano il loro appetito, dormono quieti sonni, in una parola le loro funzioni si compiono normalmente. Noi abbiamo trovato i pazienti il giorno dopo estese cauterizzazioni se-

dere a tavola od attendere alle proprie domestiche bisogna; teniamo in cura alcune signore affette da vasti pseudoplasmi, le quali un giorno o due dopo l'applicazione della pasta vanno al passeggio, frequentano le conversazioni ed i teatri. È cosa altresì sorprendente, che quasi tutti gli ammalati, anche quelli nei quali non era sperabile la guarigione, 24 ore dopo l'applicazione del rimedio migliorano notabilmente il loro aspetto. È questo un fatto, che fu già finora constatato in più di 80 casi.

Guarita la piaga, ciò che avviene in brevissimo tempo, il prof. *Landolfi* usa far prendere per sei mesi di seguito le pillole succitate di cloruro bromico, fellandrio ed estratto di conio maculato, poichè egli opina che con tal mezzo, e segnatamente col cloruro bromico, si debba estinguere la diatesi cancerosa.

Negli individui molto dimagrati egli ha specialmente di mira di regolare il processo di nutrizione; raccomanda loro di nutrirsi bene, di scegliersi un cibo più roborante; e a quelli di aspetto cachetico ed anemico consiglia di quando in quando un buon bicchiere di vino.

Dagli esperimenti finora istituiti ne consegue che la guarigione con questo metodo di cura avviene, secondo l'estensione del male, in 3 sino a 10 settimane.

Quantunque finora noi non possiamo portare un assennato giudizio su questo novello metodo, avvegnacchè manchiamo dell'irrefragabile suggello dell'esperienza, pure *a priori* ci è lecito inferire che gli effetti, che l'Autore vanta nell'ultimo paragrafo, sono assai esagerati e costituiscono anzi miracoli, che l'arte ai nostri giorni non opera; con tale riflessione io non voglio scemare il merito del professore napoletano, il quale arricchì la chirurgia di un nuovo e potente caustico, che troverà estese ed utili applicazioni.

Il decimo capitolo non è che un resoconto dei casi che l'Autore ebbe l'opportunità di osservare durante il suo assistentato presso il prof. *Landolfi*, non che di quelli che al medesimo occorsero nella pratica privata e che sottopose alla cura in discorso.

A confermare la diagnosi dei tumori, che in tal guisa si demolirono, si ricorse all'analisi microscopica, la quale venne eseguita dai prof. *Rokitansky* e dott. *Wedl*, la cui diligenza e perizia in siffatta materia escludono ogni dubbio, che potesse sorgere intorno alla vera natura delle produzioni morbose.

Non essendo possibile riassumere in poche parole il complesso delle storie narrate in questo capitolo, mi limiterò ad un cenno complessivo, e piuttosto mi sforzerò con corollarj da esse dedotte a dimostrare che il nuovo metodo tanto preconizzato dall' Autore non spiegà alcuna efficacia sulla labe cancerosa, e che quindi il cloruro bromico non ha alcuna azione generale specifica. Infatti, se possedesse la proprietà di combattere ed annientare la labe cancerosa esso dovrebbe riuscire assai vantaggioso ed essere anzi specialmente indicato nei casi di cancro esteso, già recidivato più volte dopo operazioni cruente; ma la cosa pur troppo non è così, poichè il prof. *Landolfi*, come si legge nella storia 4.ª, consultato da una signora per cancro aperto alla mammella sinistra esteso alle glandule ascellari la giudicò non adatta alla cauterizzazione suggerendo un trattamento palliativo. Di più questo farmaco se realmente spiegasse un' azione specifica, dovrebbe prevenire le recidive, ma all'incontro leggiamo nella storia 11.ª che una signora d'anni 40 affetta da cancro midollare alla mammella sinistra, riprodottosi dopo l' amputazione praticata dal prof. *Dumreicher* con infezione delle glandule ascellari e trattato colla pasta il 14 giugno, parve al 28 luglio completamente guarita; ma pur troppo l'Autore in una nota sinceramente confessa, che, quando stava correggendo le prove di stampa dell'operetta che analizziamo, ricevette la triste nuova, che incominciava al luogo della cicatrice la riproduzione dei nodi cancerosi. Così pure in un pseudoplasma della mammella con esulcerazione e gangrena, che è il soggetto della 10.ª storia, venne tre volte applicata la pasta, ed il vantaggio ottenuto dal nuovo metodo si fu di depurare il fondo, circoscrivere il processo gangrenoso e migliorare l'aspetto generale dell' ammalata. Non vale, a mio credere, l'asserzione dell'Autore, che in questi casi il prof. *Landolfi* intraprese la cura senza speranza di successo, in quanto che se fosse metodo puro non vi dovrebbe essere eccezione; e se avvene qualcuna, in tal caso è imprudente esporre ad inutili tormenti una donna già travagliata da fieri dolori ed illanguidita di forze al solo scopo di mutare in roseo il pallido colore del volto. Ma in conferma della nostra opinione viene la storia 12.ª di un negoziante d'anni 30, al quale un anno e mezzo fa fu amputato il testicolo destro per carcinoma che riprodottosi venne infruttuosamente curato colla detta pasta dal prof. *Pitha* di Praga. Il paziente consultò poscia il prof. *Lan-*

dolfi, il quale gli prescrisse una cura meramente palliativa, da praticarsi in patria ove recatosi, in breve morì. E qui debbo notare che alcuni casi registrati di perfetta guarigione erano di tumori alla mammella bensì giudicati cistosarcomi, ma l'uno dei quali datava da 24 e l'altro da 32 anni senza aver fatto notevoli progressi e senza aver dato luogo ad infiltramento delle ghiandule ascellari. Gli altri casi di perfetta guarigione si riferiscono a lupus, a tumori cistici, a tumori ghiandolari induriti, e quindi a generi di malattie ben diverse dalla cancerosa. Aggiungo poi, che intorno alle guarigioni dei tumori cancerosi è scorso troppo breve lasso di tempo per poter escludere ogni e qualsivoglia timore di riproduzione, criterio più valido per determinare il merito del metodo del professore napoletano; in appoggio della quale asserzione cito la storia 15.ª di una signora di Ollmütz, la quale già operata dal prof. *Hauser* di scirro alla mammella destra, venne trattata col caustico dal prof. *Landolfi* sulla fine di giugno, essendosi riprodotta la malattia, che ora appena sembra guarita. Questa ammalata veniva all'ambulanza del professore, e ritornava ogni volta a casa a piedi dopo l'applicazione della pasta. Così pure veniva ogni giorno a farsi medicare all'ambulanza una donna affetta da tumore duro bernoccoluto alla mammella destra, che fu sottoposto alla cauterizzazione il 2 luglio; si ignora l'esito finale di questo come di altri casi.

Nè il metodo del prof. *Landolfi* possiede il vantaggio di essere così pronto nei suoi effetti, come vorrebbe il nostro Autore, avvegnacchè leggiamo nella 21.ª storia, che in una signora avente un cancro fibroso alla mammella destra da dieci anni, con un grosso filone esteso al cavo ascellare, cauterizzato il 10 luglio, se ne staccò un pezzo della grandezza di un tallero al 14 dello stesso mese; la medesima trovasi tuttora in cura. Ciò che venni ora esponendo, si verificò in altri casi citati nel capitolo che ora passiamo in revista, ed in fatti il soggetto della 23.ª storia cauterizzata il 6 luglio per scirro mammario non è per anco guarita, come pure quella della 24.ª, della 29.ª, della 30.ª, 31.ª, 32.ª e 33.ª; intorno ai tre ultimi però si riserva il dott. *Weinberger* di darne più tardi un esatto ragguaglio insieme agli altri che gli si potessero per avventura presentare.

Questi ultimi fatti proverebbero che la guarigione, quando avviene, non è così pronta, come crede il nostro Autore, oltrepassando le 10 settimane da lui ammesse come termine massimo di durata della malattia.

Il dott. *Weinberger* riporta inoltre quattro storie molto dettagliate di malattie cancerose sottoposte al trattamento curativo dal *Landolfi*, le quali non riproduciamo, perchè non portano a nessuna conclusione, essendo tuttora in corso di cura.

Nel successivo capitolo vengono enumerati i vantaggi del nuovo metodo in confronto degli altri finora conosciuti; ma questi a me sembrano dettati da un esagerato fanatismo, e quindi più apparenti che reali; per cui, se male non mi appongo, al metodo del professore napoletano toccherà la stessa sorte che a quello del dottor *Canquoin*, del quale non si può considerare che una modificazione.

Finalmente nell'undecimo ed ultimo capitolo il dott. *Weinberger* accenna il modo di preparazione chimica dei diversi componenti della pasta caustica. Ripetuti esperimenti convinsero l'Autore che l'effetto in gran parte dipende dall'esatta e regolare preparazione dei medesimi, per cui credette necessario l'aggiungere una minuta descrizione tanto dei singoli preparati che entrano a comporre la pasta, quanto della preparazione della medesima e delle cautele che si esigono. E noi persuasi di tal verità, riputiamo prezzo dell'opera il riprodurre fedelmente le parole dell'Autore in riguardo al solo cloruro bromico, giacchè nelle opere di chimica anche le più recenti non si rinviene una descrizione abbastanza soddisfacente ed esatta del modo di ottenerlo.

Il cloruro di bromo, che non fu per anco usato in medicina, si ottiene col mettere in un apparecchio di *Woulf*, al quale sia aggiunto un recipiente immerso in un miscuglio frigorifero con ghiaccio, 4 once di bromo e 2 once di acqua e col far poi pervenire in questa miscela mediante un tubo di *Welter* tanto gas cloro quanto si ottiene da due dramme di clorato potassico e 4 once di acido idroclorico. Il preparato raffreddato con diligenza si presenta sotto forma di un liquido sciropposo di color rosso aranciato oscuro, esalante vapori giallo-rossi, di odore nauseoso, che offendono grandemente gli organi respiratorj, e che pro-

vocano lagrimazione, de' quali vapori si riempie lo stesso vaso ermeticamente chiuso, nel quale lo si conserva (1).

Nella preparazione della pasta caustica del *Landolfi* si devono osservare le seguenti cautele: si metta dapprima in un mortaretto di vetro tanta polvere di radice di liquirizia quanto fu prescritto di cloruro bromico, a cui si aggiunga il cloruro zincico sciolto in egual quantità di acqua, come pure il cloruro d' oro e di antimonio, e si agiti il miscuglio finchè si ottenghi una pasta di discreta consistenza. Allora si porti il mortaretto colla pasta sotto la cappa di un camino per difendere il più possibilmente il laboratorio dai vapori di cloruro bromico, e si mescoli rapidamente il detto cloruro colla pasta, e quindi la si metta in un vaso chiuso ermeticamente e legato con copertura di vescica.

Se la pasta deve essere formata da solo cloruro bromico, in allora si fa prima una pasta dura colla polvere di radice di liquirizia e la necessaria quantità di acqua, e vi si aggiunge poscia il cloruro bromico nella maniera insegnata di sopra.

Riguardo alle prescrizioni, nelle quali il prof. *Landolfi* associa il cloruro bromico all' unguento rosato od al basilico o a tutt' altro ungnento, debbo soggiungere l' osservazione, che il cloruro bromico vi si decompone sempre e che la sua azione si altera. Se al contrario si unisce prima il cloruro bromico con una polvere, per esempio quella di liquirizia o di farina di segale, il miscuglio conserva la sua virtù caustica, mentre se lo si aggiunge al grasso senza questo mezzo di unione, all' istante si volatilizza con lievi esplosioni e non comunica al grasso nè il solito color rosso nè una virtù caustica.

Riepilogando in breve quanto esponemmo in merito del nuovo metodo di cura delle malattie cancerose, dobbiamo pur troppo riconoscere la sua insufficienza a debellare il cancro e ad impedirne

---

(1) In Milano, nella farmacia del chimico *Noci* in Carrobbio trovasi vendibile il cloruro bromico ottenuto col processo dell'Autore; esso presenta tutti i caratteri fisico chimici, che gli vengono assegnati. La preparazione del rimedio venne condotta con quella accuratezza che tanto meritamente distingue il rinomato farmacista sig. *Noci*, per cui il cloruro bromico di questa spezieria è degno di tutta la fiducia per parte dei signori medici e chirurghi che desiderassero sperimentarlo. *C. F.*

la recidiva. Che se può a prima giunta sembrare vantaggioso, perchè modifica il fondo della piaga, pure è ben lungi dallo svellere il male dalla sua radice, cioè dal togliere la cachessia, e se anche valesse a rallentarne i progressi, ciò che si ottiene forse meglio e più prontamente col coltello, avrebbe pur sempre il difetto di raggiungere lo scopo con un mezzo oltremodo lungo, tormentoso ed incerto.

C. F.

Nuove ricerche sulle granulazioni, sulle blennorragie granulose, *del prof.* **THIRY**, *di Brusselles. Lettera del dottor* **EUGENIO JANSSENS** *al dott.* **Pietro Gamberini**, *di Bologna.*

Ad onta dei moltissimi lavori, i quali fino a quest'oggi illustrarono l'argomento delle blennorragie, esiste tuttora una completa discrepanza fra le varie opinioni dei sifilografi intorno l'essenza di quest'infermità; infatti, secondo *Ricord* ed i suoi seguaci, la blennorragia non è se non un'affezione costantemente benigna, un semplice e genuino flusso mucoso, incapace di lasciare dietro di sè altro che alterazioni funzionali e meccaniche negli organi che ne furono la sede, qualora però mai abbia esistito l'ulcero uretrale, giacchè stando ai dettami del *Ricord* non può esistere sifilide costituzionale acquisita in chi non fu affetto di ulcero venereo primitivo. A questa assoluta negazione del sifilografo francese i suoi avversari opponendo gli argomenti della dialettica e del fatto positivo, sostengono che oltre la blennorragia semplice e benigna esiste, indipendentemente dalla presenza dell'ulcero uretrale ricondiano, una blennorragia virulenta capace d'ingenerare tutti i fenomeni della lue celtica, dei quali il mercurio e suoi succedanei danno prontamente ragione. Questa ultima opinione ha per sè l'appoggio dei più illustri pratici di Francia come d'Italia, nè a propagarla contribuirono poco i felici risultamenti ottenuti nell'ospedale di S. Orsola in Bologna dal ch. sig. dott. *Daveri*, non che i pregievolissimi vostri lavori inseriti nel « Bullettino della Società medica bolognese », i quali vi assicurano un distintissimo posto fra i contemporanei sifilografi.

Ciò che maggiormente contribuisce a mantenere questo dissaccordo in siffatto argomento, si è che il maggior numero dei pratici nell'abbracciare o l'una o l'altra di queste due opinioni non sono spesso guidati nella loro scelta che dalla convinzione più o meno autorevole del maestro che li diresse nella medica educazione, nè poscia si curarono di esporre al crogiuolo dell'esperienza le ricevute opinioni, che anzi religiosamente qual purissimo oro custodiscono e difendono; per iscoprire quindi la verità e por così un termine a dissensioni aventi per soggetto una semplice quistione di fatti, non resta se non di analizzare i singoli fatti diligentemente e collo spirito scevro di ogni idea preconcetta, precisamente come se la scienza non avesse ancora pronunziato la prima sua parola sull'argomento in discorso.

L'esatta osservazione dei fatti, la loro giusta estimazione condurrebbero presto ogni spirito leale e spassionato alla scoperta del vero, scopo il più bello, il più nobile che possa prefiggersi l'ambizione del vero seguace d'*Ippocrate*.

Il desiderio di raggiungere sì onorevole meta decise uno fra i più distinti professori della nostra Università di Brusselles, il prof. *Thiry*, clinico nella sezione dei venerei dell'ospedale di S. Pietro, ad intraprendere nuove ricerche intorno la diversità di essenza delle affezioni blennorragiche. L'attenta analisi di ogni fatto particolare condusse il nostro sifilografo ad innalzare una teoria affatto nuova, distinta tanto dall'una che dall'altra delle due teorie oggigiorno universalmente abbracciate. Infatti il prof. *Thiry* oltre la blennorragia semplice, la blennorragia con ulcero ricordiano, e quella mantenuta da sifilide costituzionale, ammette una blennorragia speciale, virulenta, ma non però venerea, dovuta all'azione di un virus specifico, al quale fu dato dall'Autore il nome di virus granuloso. Il flusso mucoso che ne è l'effetto chiamasi blennorragia granulosa, e serbasi il nome di granulazione alle alterazioni anatomiche speciali che la caratterizzano. Sottomettere al vostro autorevole giudizio ed alla vostra sempre sì coscienziosa esperimentazione i dettami teorico-pratici di questa nuova teoria, opposta alle idee generalmente ammesse sia dagli oftalmologi, che dai sifilografi, tale si è il mio scopo nel comunicarvi questo mio piccolo lavoro, nel quale ho cercato di esporre il sunto esatto e sincero delle fondamentali idee del prof. di

Brusselles, da me desunte tanto dalle di lui lezioni cliniche, quanto dagli scritti recentemente pubblicati in proposito, massime nel periodico la « Presse Médicale Belge ».

Sono le blennorragie divise dal prof. *Thiry* in quattro specie, distintissime sotto il rapporto delle cagioni, dei sintomi, dell'anatomia patologica, come pure dell' essenza. 1.° Blennorragie semplici. 2.° Blennorragie con ulcero primitivo venereo. 3.° Blennorragie sifilitiche, mantenute cioè da lue costituzionale. 4.° Blennorragie granulose. Di questa ultima specie terrò esclusivamente parola.

S' intende sotto il nome di blennorragia granulosa un'affezione speciale, sui generis, la quale riveste una forma flogistica, ed ha per carattere patognomonico di far nascere sulla mucosa dell' uretra, dell'utero, dell' occhio, un tessuto neo-plastico, senza analogo, molto vascolare, dal quale sono costituite le vere granulazioni secernenti il pus virulento granuloso. Tutte le uretriti, le vaginiti, le ottalmiti contagiose, non accompagnate dall'ulcero ricordiano, sono, secondo i pensamenti del *Thiry*, dovute a questo principio specifico, a questo virus granuloso; cosicchè, a modo d'esempio, le blennorragie oculari distinte finora sotto i vari nomi di ottalmiti purulente dei neonati, di ottalmiti delle armate ovvero belgiche, di ottalmiti blennorragiche contagiose costituiscono una sola ed identica affezione sempre dovuta al virus granuloso (1). L'anatomia patologica delle mucose contaminate da questo principio virulento, l'identità costante dei suoi effetti, il suo modo di propagazione e di azione somministrano le prove della specificità di questo principio, affatto distinto dal virus venereo. Veniamo ora alla esposizione di queste prove, ed alla descrizione dell' affezione granulosa.

Anatomia patologica delle granulazioni. — Sono le granulazioni costituite anatomicamente da piccole sporgenze coniche, accuminate, molli allo stato acuto, ma talvolta durissime allo sta-

---

(1) I nostri lettori vogliano consultare le preziose considerazioni di *Van Roosbroeck* sulle ottalmie contagiose, inserite nel Vol. CL di questi Annali, a pag. 376. Esse si riferiscono alle granulazioni oculari studiate appunto sotto quel medesimo riguardo al quale allude qui il dott. *Janssens* parlando delle blennorragie granulose dell' uretra, della vagina, ecc. (*Gli Annali*).

to cronico, durante il quale pure possono diventare molto considerevoli, e simulare le fungosità. Nel primo stato il loro colore è rosso vivo amaranto; nel secondo questo cangiasi talora in una tinta di bronzo con riflesso edematoso. Esaminato sotto il microscopio il tessuto neo-plastico delle granulazioni, vedesi formato da fibre paralelle, sviluppantisi per allungamento progressivo delle cellule, e percorse da grandissima copia di vasi. Giunte allo stato di cronicità le granulazioni dapprima cellulo-vascolari diventano vasculo-carnee, poscia vasculo-fibrose. Studiate nel loro insieme, esse rivestono l'aspetto di piccole eminenze acuminate, inclinate, imbricate, le di cui basi sono allacciate nel modo il più inestricabile. Lasciate in riposo, queste sporgenze si appianano, cosicchè la membrana mucosa vedesi di bel nuovo levigata come velluto, ma cangiasi tosto questo aspetto allorchè venga stropicciato un dito con un pannolino sulle granulazioni nel senso inverso dell'inclinazione loro.

Un altro carattere speciale delle granulazioni si è di essere intersecate tra di loro da solchi in ogni senso diretti, prontamente ripieni di materia purulenta, la quale, dopò detersa la superficie granulata per mezzo v. g. di un pannolino, vedesi subito rimpiazzata da striscie sanguigne, locchè è dovuto all'essere le granulazioni sprovviste di epitelio.

Durante il loro passaggio allo stato cronico, le granulazioni aumentano di volume, tondeggiano nel loro apice, i solchi testè descritti hanno tendenza a cancellarsi, la membrana mucosa affetta cangiasi finalmente in una massa dura, la di cui superficie mostrasi intrecciata da striscie superficiali irregolarissime; la iperemia, la vascolarità maggiore del derma rende questo più voluminoso: così pure è tumefatto il tessuto cellulare sotto-mucoso, il quale contiene nodosità facilmente sentite nell'uretrite granulosa.

La blennorragia granulosa somministra un pus segreto dalle varie mucose uretrale, vaginale, uterina, e congiuntivale affette da granulazioni; l'analisi chimica e microscopica sono impotenti a far conoscere la natura del virus granuloso, la di cui esistenza è provata solo dai di lui effetti patologici speciali.

Sintomi. — Nel principio del male e durante lo stato acuto la mucosa affetta da granulazioni mostrasi disuguale, lievemente bernoccoluta e gonfia, di colore rosso amaranto cupo, con lividezza

caratteristica; non rilevasi alcun vaso capillare su questa mucosa, la quale sprovvista, come dissi, di epitelio lascia trapelare sangue sotto il minimo contatto. D'ordinario invisibili nel principio, le granulazioni appaiono bentosto con tutti i caratteri da noi già descritti. La materia dello scolo dapprima costituita da un siero sanguinolento e corrosivo, cangiasi presto in muco-pus, poi in vero pus, il quale abbondantemente sgorga dall' organo malato sotto forma di goccioline rotonde, bianco-giallastre.

Questo pus irrita, corrode i tessuti circonvicini, imprime sui pannolini macchie estese, irregolari, giallastre, consistenti, come se prodotte dalla salda; queste macchie non sono distaccate per mezzo della confricazione, come quelle dovute allo scolo di una blennorragia semplice, nè lavate scompaiono, se non difficilmente. Questo pus granuloso non perde la sua virtù contagiosa per essere disseccato, di modo che furono vedute lavandaie affette da congiuntivite granulosa loro comunicata dai panni di individui affetti da blennorragia granulosa.

In quanto ai fenomeni generali essi sono più o meno acuti, a seconda del temperamento dell'infermo, nè differiscono da quelli di ogni infiammazione locale intensa.

Fin qui delle granulazioni acute; nel periodo cronico i sintomi di flogosi hanno poca veemenza, il pus trapela in piccola quantità, le congestioni sanguigne della mucosa mostransi e scompaiono colla maggiore facilità e prontezza; le granulazioni sono meno colorite, e come fu detto offrono un riflesso di edema, un aspetto plumbeo caratteristico.

Dal fin qui detto si vede che i sintomi delle affezioni granulose sono di due specie; i primi sono dovuti al virus granuloso medesimo, gli altri alla flogosi dei tessuti adiacenti; questi ponno essere considerati come semplici complicazioni.

L'andamento delle granulazioni può rivestire tre aspetti diversi, i quali talora riproduconsi più volte successivamente ed alternativamente. Si osserva 1.° un andamento ascendente, durante il quale le granulazioni vanno aumentando di attività, e terminano col dar luogo alla blennorragia acutissima, con tutte le sue più gravi conseguenze. 2.° Un andamento discendente od inverso del precedente. 3.° Un periodo di stazionarietà, la di cui durata può essere lunghissima, e che vien dato di osservare più di frequente.

L'affezione in discorso termina colla risoluzione allora solo quando la mucosa granulata ha subito una radicale modificazione, senza della quale le granulazioni passano allo stato cronico, e costituiscono nell'uretra ciò che il prof. *Thiry* chiama restringimento granuloso, caso in cui la mucosa offre una consistenza grandissima come cartilaginea. Da tale alterazione nascono quelle goccette militari contagiose, quei restringimenti, i quali rintuzzano ogni più razionale terapeutica.

Da tutto ciò rilevasi come le granulazioni costituiscano un'affezione specifica, a nessun'altra analoga, la quale ha per unico ed esclusivo principio il virus granuloso, nè può dare luogo se non ad una alterazione di natura identica. La maggior parte però dei pratici i quali scrissero in proposito hanno confuse le granulazioni, alterazione eterologa neo-plastica, con organi fisiologici, quali specialmente le glandule e le papille mucose, rese ipertrofiche sotto l'influenza di un'infiammazione semplice, genuina. Non sarà adunque inutile l'esporre i caratteri distintivi delle ipertrofie papillari e glandulari.

Le papille mucose ipertrofiche invece di essere come le granulazioni acuminate, coniche ed embricate, sono sempre rotonde, isolate, ovvero, se numerose, aggruppate e distintissime le une dalle altre fino nella base; di più sono ricoperte di epitelio, per cui non danno sangue se vengano toccate, talvolta pure sono assai pallide; finalmente l'ipertrofia delle papille dà luogo ad una secrezione non di pus, ma di semplice muco.

Nè sarà pur difficile a chi usi attenzione il distinguere le glandole mucose aumentate di volume dalle granulazioni; queste glandole infatti sono globose, maggiormente sporgenti, e nel punto loro centrale mostrano all'occhio armato di lente un pertugio escretore; il volume loro è superiore a quello tanto delle granulazioni quanto delle papille ipertrofiche; di più sotto la pressione lasciano trapelare un liquido mucoso, abbondante, non certamente contagioso, ma irritante, massime se la infiammazione follicolare sia intensa. Cotesta infiammazione ricevette a torto da alcuni oftalmologi il nome di granulazioni vescicolari.

Secondo il su lodato sig. prof. *Thiry* non si può confondere la blennorragia granulosa specifica colla blennorragia semplice, costituita, dic'egli, da un catarro benigno dovuto all'ipersecrezione

dei follicoli mucosi, nè colla blennorragia ulcerosa, la quale ha per distintivi la presenza dell'ulcero uretrale, vaginale, o del collo uterino, non che i risultati positivi dell'inoculazione. In quanto poi alla blennorragia sifilitica, questa è sempre dipendente e mantenuta dall'indurazione di un ulcero venereo antecedente, come asseriscono il *Ricord* ed i suoi seguaci.

Riassumendo le cose finora discorse, dirò che il dott. *Thiry* considera la blennorragia granulosa siccome l'effetto di una causa determinante specifica, contagiosa, cioè il virus granuloso, il quale deposto sulle mucose oculare, uretrale, vagino-uterina dà sempre luogo alla medesima alterazione e riproduce all'infinito e il virus e le granulazioni.

Cura. — Le indicazioni terapeutiche in questa affezione gravissima sono di distruggere l'alterazione speciale, la quale riproduce il virus e le granulazioni, di richiamare la infiammazione specifica della mucosa affetta allo stato di flogosi semplice e genuina, e di combattere le di lei complicazioni.

I caustici ed in primo luogo il nitrato acido di mercurio, poi il sublimato corrosivo, il nitrato d'argento soddisfanno alla prima indicazione; in caso però di granulazioni croniche sarà bene il ricorrere all'escisione, alle scarificazioni prima di mettere la cauterizzazione in uso; fatta e ripetuta questa, e distrutte le granulazioni si avrà ricorso all'acetato di piombo, al tannato di piombo, alla tintura d'iodio, collo scopo di attivare il processo riparatore, la cicatrizzazione della mucosa. Gli antiflogistici, i rivellenti più o meno attivi, secondo le circostanze, varranno la terza indicazione.

Ecco riassunta in brevi parole l'intera teoria del chiar. prof. *Thiry* relativa alle granulazioni; a me toccò la parte di storico; ora a Voi compete quella del critico avveduto, imparziale, sempre sostenitore non dei sistemi, ma della scientifica verità.

Brusselles, 16 giugno 1854.

Risposta del dott. GAMBERINI al dott. *Janssens*.

Carissimo dott. Eugenio Janssens.

Il cortesissimo linguaggio che voi meco adoperate mi è prova ulteriore di quella gentilezza che sempre vi contraddistinse, ed è

pegno novello di quella amicizia che mi donaste, e che io accolsi e conservo colla massima soddifazione dell'animo. Nell'indirizzarmi i pensamenti clinici dell'illustre *Thiry* mi eccitaste ad usare quella critica franca e coscienziosa quale si conviene nelle disquisizioni scientifiche, e quale deve comporsi trattandosi di cose promulgate da un uomo distintissimo per qualsiasi rapporto, e che ha diritto alla pubblica stima ed ammirazione.

Voi sapete come l'oftalmite granulosa delle armate fece sua mostra in Bologna allorchè vennero le truppe austriache ad occuparla; non ignorate come tale morbo si diffondesse, però in modica misura, fra i soldati pontifici, dei quali non pochi ebbero medico soccorso nello spedale di S. Orsola: dallo studio ed analisi di quei fatti trovo giustissimi i rilievi anatomico-clinici del vostro celebre concittadino dettati con tanta sapienza e verità.

Ma per ciò che riguarda le blennorragie parmi di non potere assentire a tutto quanto assevera l'illustre professor di Brusselles. Ammetto io pure una blennorragia semplice; accetto con molta cautela una blennorragia con ulceri uretrali; accolgo una blennorragia quale espressione di lue costituzionale; ma non so se si possa escludere la blennorragia granulosa dal novero dei mali venerei primitivi capaci di svolgere in seguito la sifilide costituzionale.

Io non istarò a ripetere le ragioni ed i fatti che confortano e convincono essere l'uretrite virulenta capace di svolgere la lue costituzionale indipendentemente dall'ulcero; sarebbe opera vana, e voi, mio caro *Janssens*, il consentiste meco costantemente: farò solamente qualche studio critico sulla blennorragia granulosa in attinenza alla sifilografia.

Non poche donne inferme di vaginite blennorragica certamente non granulosa, nè con ulcero, ebbero a patire in seguito la lue confermata: altre presentarono le granulazioni, e queste io non vidi d'ordinario che nel periodo lento o cronico dello scolo, il quale ora fu appiccaticcio all'uomo ed ora non comunicabile: la blennorragia nè granulosa nè ulcerosa talfiata motivò la gravissima oftalmite ben diversa dalla granulata pei caratteri anatomici che la costituivano; le moltissime donne da me vedute collo speculum uteri non mi hanno finora offerto uno di quei casi univoci incontestabili di vaginite o metrite granulosa nel senso stretto patologico descritto dal prof. *Thiry*, per cui io non so se appo noi esi-

sta questa blennorragia granulosa specifica. Ammesso però che esista tanto nell'uomo che nella donna, locchè non può essere difficile perchè abbiamo disgraziatamente l'oftalmite granulosa delle armate, permettetemi, mio caro *Janssens*, che io avanzi alcuni dubbi sull'importanza clinica di questa blennorragia granulosa del *Thiry*. Ammesso che la blennorragia venerea primitiva senz'ulcero è una verità di fatto, cosa rappresenta la spaventosa oftalmia blennorragica, a cui più tardi non rade volte sussegue un manifestissimo accidente sifilitico secondario? Il prof. *Thiry* dice che tutte le uretriti, vaginiti, oftalmiti contagiose non accompagnate da ulcero ricordiamo procedono dal principio specifico granuloso: se dunque a tali morbi può susseguire una lue costituzionale, ciò indicherebbe che le granulazioni non sono il rappresentante di un elemento morboso specifico sui generis, ma bensì una loro coincidenza col virus venereo primitivo espresso sotto la forma di blennorragia. D'altronde cosa sono poi queste granulazioni? Il *Thiry* ci dice costituirsi di un tessuto neo-plastico formato di fibre parallele, sviluppantesi per allungamento progressivo delle cellule e percorse da grandissima copia di vasi. Una tale semplicissima eventualità anatomico-patologica non può acconsentire colla flogosi della mucosa ingenerata dal principio blennorragico venereo?

Non vediamo forse in talun incontro la blennorragia vaginale accompagnarsi con macchie, con placche, con fessure del medesimo canale della vagina? Ma se questi sono epifenomeni e meglio complicazioni, od anco in qualche caso motivo causale della blennorragia, perchè non lo ponno essere istessamente le granulazioni? In ognuno dei quali avvenimenti la blennorragia non portando seco un'essenziale differenza, vorremo noi credere che questo esista nella blennorragia granulosa? Posto ciò non riesce secondo ragione il chiedere: sarebbero mai le granulazioni il tipo caratteristico della blennorragia virulenta celtica primitiva? Oppure varrebbero mai le granulazioni una variante della uretrite venerea contagiosa, come l'induramento lo è dell'ulcero primitivo?

Se l'illustre *Thiry* può addimostrare che tutti coloro che soffrirono la blennorragia granulosa appiccaticcia andarono affatto immuni da qualsiasi accidente sifilitico costituzionale, non solo nel tempo preteso dal *Ricord* per la consecutiva evoluzione della sifi-

lide, ma molto al di là di quello (1), in allora sarà facile il poter accogliere la sentenza del celebre *Belga*, che cioè la blennorragia granulosa non spetta ai morbi venerei, ma costituisce un morbo specifico contagioso distinto.

Questi semplici rilievi che io subordino alla sapienza dell'illustre *Thiry* mi spingeranno d'ora innanzi a ricercare l'esistenza della blennorragia granulosa, e rintracciatala, a studiarne il valore clinico-terapeutico in attinenza colla sifilografia; dopo di che io non mancherò di comunicare li risultati della mia osservazione, locchè varrà un'ulteriore prova di quella stima ed amore che in ogni tempo vi conserverò.

Bologna, li 9 luglio 1854.

***The Pathology and Treatment**, etc.* — **Trattato sulla patologia e sulla cura degli stringimenti dell'uretra, tanto nel maschio che nella femmina;** *del dottor* **ENRICO THOMPSON.** *Londra*, 1854.

Sarebbe in verità una vana impresa il pretendere di voler compilare una analisi particolarizzata dell'opera che abbiamo sotto gli occhi. In molta parte riducendosi dessa a una mera compilazione, noi dobbiamo limitarci a quei punti intorno ai quali l'Autore ha potuto offrire investigazioni nuove ed originali.

Lunghezza dell'uretra maschile. — Fa osservare l'Autore come siano state date le misure più disparate della lunghezza dell'uretra, la quale, in fatto, diversifica in grado considerevole negli individui adulti, potendo altresì diversificare non poco nello stesso individuo, in causa della estensibilità dei tessuti. Egli quindi nel misurare l'uretra volle seguire un metodo costante, che viene da lui così descritto:

(1) In una lettera della mia Clinica sifilitica addimostrai che la lue può susseguire alla blennorragia dopo vari anni dacchè questa manifestossi e scomparve: anzi aggiunsi che la tarda apparizione della sifilide confermata costituiva uno dei caratteri morbosi dell'uretrite virulenta senz'ulcero.

« Allo scopo di sciogliere siffatta questione, in un numero considerevole di cadaveri io ho adoperato il seguente processo. Dopo aver esportato con tutta l'accuratezza dalla pelvi il pene e la vescica, ho spaccato superiormente l'intero canale. Le parti dopo essere state moderatamente stirate, vennero deposte su una superficie levigatissima, come un piatto di majolica, in modo che a seconda della loro propria elasticità potessero assumere quella forma e lunghezza che viene determinata dai tessuti di cui sono conflati. Le medie ottenute dall'applicazione di questo processo ai cadaveri di sedici adulti furono le seguenti:

« Lunghezza totale, dal margine anteriore dell'*uvula vescicae* al meato orinario esterno: pollici 8 $^1/_2$.

« Dividendo il canale nel modo consueto, in porzione spongosa, membranosa e prostatica, noi avressimo:

Lunghezza della porzione spongosa . .	pollici	6 $^1/_2$
» » » membranosa . .	»	$^3/_4$
» » » prostatica . . .	»	1 $^1/_4$
	pollici	8 $^1/_2$

« La lunghezza massima riscontrata fu di 9 pollici, la minima di 7 $^3/_4$. Dei 16, non meno di 10 offrirono dimensioni che non deviavano d'un quarto di pollice dalla media, oscillando al più fra $^3/_8$ di pollice; cioè, fra pollici 8 $^1/_4$ e pollici 8 $^5/_8$ inclusivamente » (pag. 5).

L'Autore fa osservare come, riferendosi il vantaggio precipuo di tali misurazioni all'applicazione degli strumenti, sia di importanza di gran lunga maggiore l'assicurarsi, se pur è possibile, della lunghezza dell'uretra durante la vita, di quello lo sia sul cadavere. Nel dilucidare questo punto egli ha seguito il metodo adottato da *Briggs*, ed ha potuto accertarsi della esattezza delle dimensioni da lui date, cioè che la lunghezza media dell'uretra maschile nell'adulto oscilla fra i pollici 7 $^1/_2$ ed i 7 $^3/_4$.

Larghezza dell'uretra. — Ecco intorno a questo punto le parole dell'Autore:

« Ogni qualvolta nel cadavere la membrana mucosa sia stata preparata nel modo suddescritto, dessa si suole riscontrare a pieghe lunghe, ma minute e strette, che possono prontamente cancellarsi solo che venghi stirata, spaccata che sia, in direzione trasversa

per circa il doppio del suo lume normale. In questa condizione, quando però non sia stata distesa, si potranno ottenere i diametri seguenti, i quali però, si ricordi bene, quantunque indichino la circonferenza, non rappresentano che la metà circa di quello che essa è in realtà quando il canale trovasi dilatato nel modo ordinario:

Collo della vescica, o principio della porzione prostatica misurata	da $^{5}/_{10}$ a $^{6}/_{10}$	di pollice
Centro della porzione prostatica . . .	$^{8}/_{10}$	»
Principio della porzione membranosa o fine della prostatica	da $^{5}/_{10}$ a $^{6}/_{10}$	»
Metà della porzione membranosa .	$^{6}/_{10}$	»
Fine di questa, in prossimità al bulbo .	$^{5}/_{10}$	»
Tratto bulboso della porzione spongosa.	$^{7}/_{10}$	»
Porzione entro il ghiande	$^{6}/_{10}$	»
Meato esterno	$^{4}/_{10}$	»

« Così si potrà vedere come, relativamente l'una all'altra, le varie porzioni del canale abbiano date costanti proporzioni. Per esempio, il meato esterno è il tratto più stretto, eccetto quando esista uno stringimento congenito a circa un quarto o mezzo pollice dall'apice, il che però non succede che ben di rado. Vi tien dietro il punto fra la porzione membranosa e il bulbo; mentre il centro della porzione prostatica e il tratto bulboso sono invece i punti in cui il lume si riscontra più ampio (pag. 6) ».

Pare che il dott. *Thompson* non si sia presa la cura di investigare quale sia la estensibilità media dell'uretra, avendo egli su questo particolare adottate le misure già proposte da *Everardo Home*. In quanto all'utilità pratica di siffatte ricerche egli fa osservare:

« L'importanza di tali indagini non si potrà riconoscere che quando si passerà alla applicazione pratica dei principii che da esse derivano, cioè all'atto dell'introduzione degli strumenti nell'uretra del vivente. Ammesso che esistano relazioni costanti di dimensione fra le differenti porzioni del canale, e che il meato esterno sia, tranne poche eccezioni, il punto più ristretto, ne dovrà seguitare che uno strumento il quale si adatti all'orificio senza sfiancarlo, potrà passare per tutto il canale, tranne che non vi esista qualche stringimento. Così fino a un certo segno potrebbe esso

venir risguardato siccome il modulo del lume del restante dell'uretra ».

Facciamo ora passaggio ad un'altra sezione dell'opera.

Località degli stringimenti. — I seguenti brani cavati dal capitolo sulla *classificazione e patologia degli stringimenti uretrali* offrono i risultati delle ricerche dell'Autore intorno alla frequenza comparativa degli stringimenti nelle varie porzioni del canale.

« Nelle mie ricerche mi fu concesso abbracciare un considerevole numero di casi. Una prova amplissima dell'estensione a cui vennero portate tale ricerche si potrà ritrovare negli esempi citati nell'appendice e nelle illustrazioni, cavati dai musei patologici non solo di Londra, ma ben anco di Edimburgo e di Parigi. Venne già mostrato come il solo metodo per potersi fare un'idea esatta riguardo alla località quello sia di identificare lo stringimento colle regioni anatomiche dell'uretra, non già quello di starsene contenti alle misure praticate semplicemente dall'orificio. Siffatto principio venne quindi da noi adottato come base della classificazione degli stringimenti, in riguardo alla località . . . . Nell'esaminare i gabinetti patologici, io mi sono preso la cura di sottomettere alla più esatta analisi non meno di trecento preparazioni di stringimenti uretrali. Dessi possono venire compresi nelle seguenti tre classi:

« I.° *Stringimenti che si presentano all'arco sotto-pubiale,* cioè nel punto d'unione fra la porzione spongosa e la membranosa e in sua prossimità, colla quale espressione si intende un pollice del canale anteriormente a quel punto e tre quarti di pollice posteriormente, venendo compresa così nella sua integrità la porzione membranosa.

« Questo punto di congiunzione è proprio quello in cui avvengono con maggiore frequenza gli stringimenti. Vi tien dietro il margine estremo anteriore della porzione, un punto che sta davanti d'un pollice al precedente, e che viene colpito quasi con pari frequenza, giacchè si danno fra questi due punti sei casi di stringimento per un solo posteriormente al punto di unione, nella quale ultima località gli stringimenti sono molto rari. Più rari ancora sono gli stringimenti che s'incontrano ancora più in là nella parte posteriore dell'uretra membranosa.

» II.° *Stringimenti che occupano il centro della porzione*

spongosa, cioè il tratto che si estende dal limite anteriore del precedente fino a due pollici e mezzo dal meato esterno....

» III.° *Stringimenti che si presentano all'orificio esterno, e a due pollici e mezzo di distanza da esso.*

» Il seguente specchietto altro non è che un' analisi dei 270 pezzi patologici ai quali ci siamo riportati; dessi offrono 320 distinti stringimenti.

La cifra totale degli stringimenti 320
Nella regione I.a » 251 od il 67 per 100 della totalità.
Nella regione II.a » 54 od il 16, »
Nella regione III.a » 54 od il 17 »

Fra questi vi sono:

185 casi di stringimento unico, situato nella regione I.a
17 » » regione II.a
24 » » regione III.a

Vi erano pure:

8 casi in cui esistevano stringimenti in tutte e tre le regioni.
10 » » nelle regioni I.a e II.a soltanto
10 » » nelle regioni I.a e III.a soltanto
18 » » nelle regioni II.a e III.a soltanto

« Infine io posso asseverare colla maggiore sicurezza non riscontrarsi un solo caso di stringimento della porzione prostatica dell'uretra nei gabinetti patologici di Londra, di Edimburgo e di Parigi; insino ad ora l'esistenza dello stringimento prostatico ad altro non si appoggia che alle osservazioni di *Leroy d' Etiolles* e di *Ricord*. La sua eccessiva rarità, per non dir altro, è in tutti i modi messa fuori di dubbio. »

Cause degli stringimenti. — Allo scopo di poter determinare l'azione che sulla produzione degli stringimenti hanno le varie cause, per quanto almeno è lecito ricavare dai loro rapporti numerici, l'Autore raccolse ed esaminò 220 casi di stringimenti uretrali, di cui 143 vennero cavati dai registri dell'ospitale dell'Università di Londra, 49 altri spigolati qua e là dai giornali. I restanti 28 sono casi capitati sotto gli occhi dell'Autore. Nell'appendice venne inserito uno specchietto che tutti gli abbraccia; del resto la seguente analisi offre i corollarj che se ne potrebbero inferire in quanto alla frequenza relativa delle varie cagioni degli stringimenti:

» Antecedenti, o cagioni supposte di stringimento organico e permanente.

Infiammazione gonnorroica in	164
Offese al perineo	28
Cicatrizzazione di ulceri	3
Cicatrizzazione consecutiva ad ulceri fagedeniche	1
Congeniti, che abbraccia i casi in cui l'uretra può essere ristretta per mala conformazione, e quelli in cui dall'infanzia esisteva una palese irritabilità degli organi orinarii, accompagnata da un getto d'orina molto sottile	6
Avvelenamento col nitrato di potassa, litotrizia, masturbazione, di cadauna un caso (*Lallemand*)	3
Stringimento veramente flogistico, che inchiude lo stringimento temporario e la ritensione dietro una subitanea flogosi acuta per lo più provocata da disordini, e che scompare colla risoluzione	8
Stringimento puramente spasmodico, provocato da irritazione ai contorni del retto	2
» » senza causa nota	2
» » provocato da una insolita acidità e alcalinità delle orine	3
Totale	220

« Rispetto alla prima classe dei casi si potrebber notare le seguenti circostanze:

Dei 164 casi attribuiti alla gonorrea,

in 90 la malattia venne considerata come cronica e trascurata,

in 3 si volle derivata da injezione troppo forte,

in 6 si pretese che lo scolo dietro una opportuna terapia fosse scomparso completamente e con prontezza; in 5 casi però lo stringimento fece la sua comparsa quasi subito dopo,

in 4 altri casi lo stringimento pare che sia stato quasi simultaneo colla gonnorrea.

« Intorno agli altri 61 non fu dato ricavare alcuna notizia sulla cronicità, ecc.

Dei 164 casi attribuibili alla gonorrea,
in 10 apparve immediatamente dopo, o durante l'attacco,
in 71 » entro un anno dopo di esso,
in 41 » entro tre o quattro anni,
in 22 » entro 7 od 8 anni,
in 20 » entro 8, 20, a 25 anni. »

Sarebbe prezzo dell'opera il riportare qui gli esperimenti instituiti dal dott. *Thompson* allo scopo di determinare l'azione del nitrato d'argento e della potassa caustica sulla membrana mucosa; essendo però troppo limitato lo spazio per poterli riferire per intiero, ci accontenteremo di esporre i corollari che ne ricavò l'Autore intorno all'uso dei caustici nella cura degli stringimenti; corollari nei quali noi pienamente conveniamo, tranne nel voler ritenere la potassa fusa siccome idonea « a facilitare *la soluzione* di qualcuno dei tessuti da cui è tappezzato lo stringimento ».

« Che non si dovrà mai ricorrere a questi agenti dietro il solo motivo della loro efficacia escarotica o caustica.

« Che il nitrato d'argento, applicato mitemente, esercita una azione salutare sulla superficie morbosa dell'uretra, ristaurando la irritabilità disordinata, frenando l'anormale vascolarità e la predisposizione ad emorragie, nè più nè meno del resto come agisce in circostanze simili sulla pelle e sulla mucosa di altre parti del corpo, diventando così un sussidio utilissimo per la cura dilatatoria.

« Che la potassa fusa, come caustico, è di molto più attiva del nitrato, riescendo quindi più di pericolo la sua applicazione. Quando vi si volesse ricorrere, la si applicherà soltanto *in dosi esilissime* come una frazione di grano, essendo sommamente difficile il poter mettere un limite all'azione di un escarotico così possente. Essa potrà forse in qualche stringimento essere di aiuto alla dilatazione probabilmente col facilitare la soluzione di qualcuno degli strati membranosi, badando però sempre di adoperarlo a dosi tenuissime ».

L'Autore passa a parlare a dilungo, ma con molta perizia e critica, intorno alla convenienza della spaccatura degli stringimenti secondo il metodo di *Syme*. Noi dobbiamo limitarci a render conto del suo tentativo di raccogliere i responsi dell'esperienza intorno a questa operazione:

« Per quanto mi consta, l'operazione di tagliare sulla guida di una sonda scanellata uno stringimento permeabile venne prati-

cata dalle 115 alle 120 volte. Dalla cortesia di varii miei colleghi mi fu dato ottenere le storie di molti casi, e ho potuto così far tesoro di notizie, delle quali ecco riassunti in termini generali i risultati.

Da *Syme*	70	volte.	Nessuna morte: una proporzione elevata di casi susseguiti da esito felice.
Fergusson	4	»	Un caso finito colla morte: due casi con successo mediocre.
Cook	5	»	Un caso mortale: il restante con esito più o meno favorevole.
Coulson	8	»	Una morte: il restante con esito più o meno felice.
Erichsen	5	»	La pluralità con esito più o meno felice. Uno o due dubbii.
Haynes Walton	1	»	Felice.
H. Thompson	1	»	Felice.
Mackenzie	7	»	Un caso mortale: gli altri con esito più o meno fortunato.
Dunsmure	3	»	Due con esito più o meno felice. Uno senza successo.
F. Thompson	2	»	Felice.
Cruickshank	1	»	Felice.
Fiddes	6	»	Cinque con esito fortunato. Uno dubbio ». (pag. 257)

Pharmacopoea Austriaca. *Editio quinta. — Viennae*, 1855. 1 *Vol. di pag.* 272 *in-4.°*

Tariffa delle medicine, *in aggiunta alla Farmacopea Austriaca dell'anno* 1855. — *Milano*, 1855. 1 *Vol. di pag.* 68 *in-8.°*

La Farmacopea Austriaca dell'anno 1836, stata vigente fra noi fino ad ora, cessò di esser la Farmacopea legale. Essa fu riconosciuta insufficiente ai bisogni dell'arte medica contemporanea, e non più corrispondente allo stato attuale delle scienze naturali.

La Facoltà medica di Vienna fu incaricata di compilarne una

nuova, la quale venne ridotta a compimento nel 1850. In essa furono incorporate eziandio le proposte di modificazioni all' antica Farmacopea, fatte dai medici e dai farmacisti delle diverse provincie dell' Impero. Siccome poi da quell'anno sino ad ora la scienza ha progredito, e nuovi desiderii potevano per ciò esser nati negli esercenti le arti salutari, quella nuova Farmacopea venne denominata Progetto, e diramata ai Governi delle provincie dell'Impero, invitando i medici e farmacisti a farvi sopra un esame critico. E così avvenne. La « Adumbratio novae Pharmacopeae Austriacae » (Viennae, 1852. 1 Vol. di pag. 550 in-4.°) venne dappertutto esaminata da Commissioni medico-farmaceutiche a ciò delegate, le quali esposero quanto parve loro fosse conveniente aggiungervi o modificarvi per accomodarla ai rispettivi bisogni locali.

La Facoltà medica di Vienna, facendo maggiore o minor prò dei molti, dei diversi e persino opposti desiderii ad essa pervenuti dai varii punti della Monarchia, ritornò sul proprio lavoro, e lo acconciò, come meglio le parve possibile, ai bisogni di quanti hanno da averla a norma farmaceutica. Finalmente il Ministero dell' Interno la rese Farmacopea ufficiale col seguente Decreto:

Decreto del Ministero dell' Interno 20 ottobre 1854.

« Essendo uscita alla luce una nuova edizione della Farmacopea Austriaca, sotto il titolo: « Pharmacopoea Austriaca. Editio quinta. Viennae C. R. Aulae et Imperj Typographia 1855 », si ordina quanto segue:

1.° A partire dal 1.° gennajo 1855 in tutte le farmacie di ciascun Dominio si dispenseranno i medicinali secondo questa nuova Farmacopea.

2.° Tutti i farmacisti dovranno quindi dare tosto le disposizioni a tal uopo necessarie e procurarsi un esemplare della nuova Farmacopea.

3.° Tutti gl' impiegati sanitarj, i medici, chirurghi ed ostetrici, veterinarj e farmacisti esercenti debbono imparare esattamente la nuova Farmacopea ed osservarne le norme.

4.° S' incaricano i Dicasterj politici dei Dominj di notificare ancora specialmente nel modo opportuno la presente Ordinanza al personale sanitario ed ai farmacisti. » —

Quanto sarà per rispondere la nuova Farmacopea ai bisogni dei medici di tutta la Monarchia Austriaca, lo dirà il tempo. Noi però non sappiamo bene se potranno trovarvi tutti il fatto loro, medici educati a dottrine differenti e svariate, usciti da scuole che professano principii scientifici sì diversi e persino sì opposti fra loro, esercenti in località ove la consuetudine impone rimedj qui stati esclusi, e non lascia che si adoperino altri qui annoverati. L'esperienza insegnerà se sia fattibile anche in ciò una legge che adegui la medicina sì multiforme delle varie provincie. Essa insegnerà se paesi sì eterologhi pei principii scientifici, come sono quelli che compongono l'Austriaca Monarchia, possano trovarsi ugualmente bene sotto la disciplina uniforme di questa Farmacopea: o non piuttosto fosse stato conveniente lasciare che ciascuna delle grandi divisioni di essa Monarchia, ove v' ha maggiore omologismo di scientifici principii, e conformità di bisogni nell'applicazione clinica, si avesse compilata una Farmacopea a sè, appropriata ai casi suoi e alla istruzione clinica ricevuta. La scienza medica è una, chi nol sa? ma nelle applicazioni sue, nella interpretazione che i fatti ricevono, nei mezzi di che si vale per curare le malattie, e in più altre particolarità, acquista essa una fisionomia particolare dovunque la venga esercitata. A quel modo che il Codice farmaceutico francese differisce dalle Farmacopee Austriaca, di Londra, di Edimburgo, di Prussia, ecc., redatte giusta le varie esigenze cliniche delle rispettive nazioni, siamo d'avviso che la nuova Farmacopea Austriaca sia per comprendere troppo e insieme troppo poco pei bisogni di tutte e delle singole nazioni della Austriaca Monarchia. Noi crediamo che que' medesimi soccorsi farmaceutici di che fa uso profittevole l'Italiano non saranno ugualmente usati dall'Austriaco, dal Boemo, dall'Ungherese, dal Croato; e viceversa: a quel medesimo modo che il medico Italiano non potrebbe far senza di taluni rimedj de' quali i suoi colleghi di oltr'alpe, non che non farne uso, forse condannano l'uso. — Ma non precorriamo il tempo, il quale deciderà col fatto se con questa Farmacopea i bisogni di tutti i medici dell'Impero rimarranno soddisfatti.

Comunque sia di ciò, ci affrettiamo di soggiungere che la nuova Farmacopea è veramente lavoro magistrale. I processi delle preparazioni farmaceutiche sono ottimi. Il numero delle preparazioni non è scarso. In somma, come Farmacopea generale, considerata sotto il riguardo scientifico, è quale era da aspettarsi dalla eletta Com-

missione de' membri della Facoltà viennese che ebbero a compilarla. Questo giudizio proferiamo per quanto ebber ad assicurarci quelli che sperimentarono que' processi, e a conoscer per prova quanto riescano ottimi i prodotti farmaceutici con essi ottenuti. —

In seguito alla Farmacopea venne pubblicata anche la nuova tariffa dei medicinali. A proposito di questa ci limitiamo a riportare l' Ordinanza Ministeriale colla quale venne essa ingiunta.

Ordinanza del Ministero dell'Interno in data 22 dicembre 1854, valida per tutti i Dominii dell' Impero, relativa alla nuova tariffa austriaca dei medicinali.

Il Ministero dell' interno trova di decretare le seguenti disposizioni per la nuova tariffa dei medicinali austriaci:

§ 1. Tutti i farmacisti senza eccezione, come pure i medici e chirurghi autorizzati a tenere farmacia in casa propria, incominciando dal 1 febbrajo 1855, dovranno attenersi a questa nuova tariffa di medicinali.

§ 2. Quegli articoli, che nella presente tariffa o nella nuova Farmacopea, introdotta con Decreto in data 20 ottobre 1854, sono contrassegnati da croce, non possono essere dal farmacista dispensati se non dietro regolare ordinazione di un medico, di un chirurgo o di un veterinario a ciò autorizzato. Gli altri articoli, non contrassegnati da croce, possono essere dispensati senza ricetta.

§ 3. I vari prezzi della nuova tariffa sono fissati con particolare riguardo a qualità, sincerità, purezza e modo di preparazione, come sta prescritto nella nuova Farmacopea per gli articoli in essa contenuti. I medicinali debbono perciò essere dispensati esattamente secondo la prescrizione della Farmacopea e della ricetta medica.

Il contravventore, ad ogni trasgressione di tal natura, incorrerà in una multa di 50 a 100 fiorini.

§ 4. Il prezzo delle mignatte sarà come finora di tempo in tempo fissato per ogni Dominio dall' Autorità locale.

Questo prezzo, nella liquidazione dei conti presentati dai somministratori di medicinali a spese di fondi pubblici, non va soggetto a diminuzione del tanto per cento, non essendo le mignatte considerate come medicinale.

Quanto al tenersi provveduti di mignatte, tutti i farmacisti vi sono obbligati, e autorizzati tutti i chirurghi.

§ 5. Gli articoli che la Farmacopea prescrive di preparare *ex tempore*, e che non furono compresi nella nuova tariffa, quando la ricetta del medico non contenga alcuna più precisa istruzione sulla preparazione dei medesimi, dovranno essere tassati, con riguardo alla formola della Farmacopea, secondo l'ordinata quantità del tutto e dei necessarii ingredienti, a norma dei prezzi di tariffa per questi e della tariffa per la manipolazione, come le altre formole di ricette.

§ 6. In seguito a ricette portanti l'espressione *secundum meam præscriptionem*, od altra equivalente, non si potranno a verun patto consegnare medicinali.

Ogni consegna di tal fatta, come pure la spedizione di ricette fatte da persone non autorizzate, soggiace ad una multa di 5 fiorini.

§ 7. Sopra ogni ricetta, dietro la quale vengono preparati e consegnati medicinali in una farmacia pubblica o privata, si scriveranno in chiare cifre i singoli importi, secondo la tariffa degli ingredienti, della mano d'opera e dei recipienti.

Le risultanti frazioni di carantano possono elevarsi, a seconda del loro importo, ad $^1/_4$, $^1/_2$, $^3/_4$ di carantano, o ad un carantano intiero.

La somma di questi singoli importi così calcolati debb' essere scritta come prezzo della medicina non solo sulla ricetta, ma ben anco sulla segnatura da apporsi ogni volta alla medicina.

Una frazione di carantano, risultante in questa somma, potrà calcolarsi come un intiero carantano.

Quello tra i farmacisti il quale ha preparato la medicina, dovrà scrivere sulla ricetta, oltre al prezzo, anche il proprio nome.

§ 8. In considerazione dell' esattezza e cautela che sono necessarie nel pesare e mescolare piccolissime dosi di medicamenti eroici, nel conteggio dei singoli importi (§ 7) è permesso al farmacista ed a ciascuno che sia soggetto alla tariffa dei medicinali, per gli articoli che nella tariffa o nella Farmacopea sono contrassegnati da croce, come pure per quelli che nella tariffa portano l'indicazione a grani, qualora siano ordinati a grani od a goccie, di elevare ad un intiero carantano l'importo risultante pel numero

complessivo delle goccie o dei grani, nel caso che questo risultasse una frazione di carantano.

§ 9. Nel preparare e pesare le medicine si dovrà stare rigorosamente al peso austriaco pei medicinali, prescritto dalla Farmacopea (pag. 231). Ogni contravvenzione per la prima e seconda volta sarà punita come trasgressione della tariffa (§ 12 della presente Ordinanza); alla terza volta secondo il § 478 del Codice penale.

§ 10. È permesso di vendere i medicinali a prezzo al disotto della tariffa; ma in questo caso, tanto sulla ricetta, quanto sulla segnatura, dovranno essere indicati con cifre l'importo a tariffa e l'importo spontaneamente ribassato.

Non è però permesso, sotto pena in caso contrario di una multa di 10 a 50 fiorini, di offrire con pubblici annunzi i medicinali compresi nella tariffa ad un prezzo minore di quello portato dalla tariffa medesima.

Ben inteso che anche i medicinali che vendonsi al disotto della tariffa dovranno essere della stessa qualità, sincerità e purezza, come è prescritto dalla Farmacopea, ed anche riguardo al peso non potrà esserne dato di meno.

§ 11. Al farmacista non è specialmente lecito di procurare di trarre a sè avventori mediante segrete e non permesse intelligenze, o mediante regali; ciò facendo incorre in una multa di 50 a 100 fiorini.

§ 12. Ogni contravvenzione alla tariffa dei medicinali viene punita la prima volta con 100 fiorini, la seconda con 200 fiorini di multa, la terza volta come trasgressione a termini del Codice penale.

§ 13. Se un assistente di farmacia avesse trasgredito la tariffa senza saputa del suo padrone, in quanto non siasi reso colpevole di un'azione contemplata dal Codice penale, incorre in una multa di 5 a 20 fiorini, o nella pena dell'arresto da 12 ore fino a 3 giorni.

§ 14. Tutti i medici, tanto quegli impiegati pubblicamente che i particolari, sono in modo speciale obbligati ad invigilare che non si commettano trasgressioni della tariffa, e debbono denunciare simili casi all'Autorità politica.

Inoltre compete ad ognuno, che si trova con fondamento gra-

vato sotto questo riguardo, di portarne querela alla competente Autorità.

§ 15. I medici ed i chirurghi, per le loro farmacie private o i loro apparati d'urgenza, quando siano autorizzati a tenerne, devono provvedersi degli occorrenti preparati chimici, e delle medicine composte, presso i soli farmacisti, e legittimarsi in questo riguardo con apposito libretto di compera, nel quale sarà espresso con precisione il nome ed il peso delle medicine, ed il tempo del loro acquisto, il tutto confermato colla firma dello speziale. I farmacisti invece sono tenuti a rilasciare a questi medici e chirurghi le medicine somministrate a tale scopo al 20 per cento al disotto della tariffa legale.

Pei veterinarii restano frattanto in vigore le relative ordinanze. I rimedii per la veterinaria non possono però in nessun caso calcolarsi ad un prezzo superiore a quello fissato nella tariffa. La tassa per la spedizione delle ricette non è applicabile alla loro dispensa.

§ 16. Rimangono in vigore le altre prescrizioni ancora esistenti oltre le presenti disposizioni, relativamente all'acquisto, al trasporto ed alla vendita di merci medicinali e medicine.

§ 17. La vendita non autorizzata di medicamenti per uso interno od esterno, la vendita di medicinali proibiti, o di merci medicinali di qualità sconosciute, la falsa o cattiva preparazione e conservazione delle medicine, lo scambio delle medesime, come anche l'inavvertenza nella vendita di veleni, la loro consegna contrariamente a quanto è prescritto, o la trascuranza nella custodia e separazione delle merci velenose, saranno punite a norma delle leggi penali.

Barone di *Bach*. m. p.

(*Gazzetta Ufficiale di Milano*, 12 *gennajo* 1853).

La Scuola di Anatomia patologica di Vienna.

In questi giorni abbiamo avuto finalmente una cospicua testimonianza che a Vienna si pensa daddovero alla instaurazione dell'insegnamento medico-chirurgico nelle Università di Pavia e di Padova.

Vorremmo non illuderci nell'interpretare di tal modo la creazione della nuova cattedra di Anatomia patologica non ha guari avvenuta per quelle due Università.

Non è a dirsi con quanta riconoscenza siasi accolto siffatto dono: e perchè riempie nell'insegnamento medico una lacuna che ormai non si lamenta più nemmeno nelle Università di secondo ordine; e per le speranze che fa nascere che non sia lontano il tempo in cui le Scuole di Pavia e di Padova abbiano a rilevarsi dallo stato in cui sono ora, comparativamente ad altre scuole di Europa e dello stesso Impero austriaco. Dal 1817, da cui data l'ultimo ordinamento di quelle Scuole, a quest'anno di grazia 1855 sono ben corsi parecchi lustri, duranti i quali le scienze medico-chirurgiche hanno progredito: pure quelle Facoltà rimasero al loro luogo, quasi Fari che additano la distanza che li separa dal progresso.

La divisione del lavoro, che ha procacciato tanto bene nell'industria, ha vantaggiato non poco anche le scienze. Molte di esse che erano un dì campo sufficiente per un solo studioso, sono spartite ora fra parecchi, i quali a stento arrivano a comprenderne una divisione. Così dovrebb'essere delle cattedre, le quali vogliono esser più numerose che non fosser una volta, e proporzionate alle principali specialità scientifiche ora ricevute.

Questi sarebbero i nostri voti. E giacchè siamo in via di farne, ameremmo non solo che le cattedre di insegnamento fosser accomodate ai bisogni degli studiosi, ma eziandio che gli insegnanti fosser accomodati ai bisogni delle cattedre. A raggiungere la qual cosa nulla gioverebbe meglio fuorchè pesarne il merito su la bilancia della scienza soltanto.

Così noi reputiamo che a guarentire la gioventù dai trascorsi scientifici ai quali facile è che inclini pel fervore dell'età, nulla giovi meglio che l'insegnamento delle vicende della scienza medica nei tempi passati. Lo studio della storia della medicina quello è che collega tutto lo scibile appreso durante il Corso universitario, che riduce a giusti confini la fiducia nella applicazione clinica delle dottrine apprese, e che dimostra come al di sopra di tutte le vicende delle teorie mediche ci ha un non so che di costante, di fermo, che resiste agli urti delle burrasche delle scuole, e che galleggia sopra i dibattimenti dei professori, e le ire dei partiti.

Questa storia noi vorremmo insegnata nelle Università a complemento degli studj medico-chirurgici: perciocchè da essa verrebbero gli studenti ammaestrati nelle tradizioni della scienza che hanno preso a professare, e insieme muniti di un antidoto contro certi avvelenamenti teoretici che si effettuano nelle scuole, e che ammorbano gli scolari per tutta la vita.

Queste parole ci sono cadute dalla penna a proposito della nuova cattedra istituita nelle nostre Università, e della Scuola di anatomia patologica della Università di Vienna, della quale intendiamo qui dar ragguaglio. Il quale ragguaglio, sebbene tratto da un giornale inglese, speriamo possa interessar chi desidera conoscere in che modo si faccia l'insegnamento pratico dell'anatomia patologica nell'Università Viennese: modo di insegnamento che verrà probabilmente imitato dai professori testè nominati alle due nuove cattedre, appunto informati alla scuola di *Rokitansky*, e importatori fra noi della dottrina anatomo-patologica di quel celebre uomo.

Un malato viene a morire in una delle infermerie dell'Ospedale generale (*Das allgemeine Krankenhaus*). Il cadavere deve rimanere nel letto per due ore, scorse le quali un medico di seconda classe viene ad ispezionarlo, onde assicurarsi che l'individuo sia veramente morto, prima che i portantini ricevano l'ordine di trasportarlo nella sala mortuaria. Ciò si compie collocando il cadavere su un materasso in una lettica, foggiata precisamente come le gabbie adoperate negli spedali per sostenere il peso delle coltri nei casi di amputazione. Sopra i cerchi che ne formano il cielo trovasi stesa una tela, e siccome il cielo resta attaccato al fondo col mezzo di gangheri, così esso può venire aperto a volontà onde deporvi il cadavere. Due portantini lo trasportano nella sala mortuaria, con una cedola sulla quale sta registrato il nome dell'individuo defunto, il numero della sala e del letto, le ore precise del decesso, dell'ispezione, del trasporto, colla firma del medico secondario e del portantino.

Nella stanza mortuaria havvi una fila di letti di legno, su uno dei quali viene deposto il cadavere, coperto con un capuccio e un mantello di lana. Sopra la testa di ciascun cadavere sta sospesa una campana il cui martello batte tosto che un peso che vi sta attaccato

vada fuori di bilico. La corda è applicata in modo tale che al più lieve tocco trabalza la bilancia: il peso comincia a discendere, e la campana manda un suono forte e prolungato. L'altra estremità del cordone è attaccata con fibbie alle dita della mano destra del cadavere; al minimo ritorno di vitalità, tale da provocare il più lieve movimento della mano, subito accorrerebbe il portinajo il quale dì e notte sta di guardia in una stanza attigua. Sono scorsi omai 23 anni, e nessuna mano, tranne quella forse di qualche medico o di qualche portantino, non giunse sin'ora ad agitare quei cordoni.

Dopo che il cadavere è quivi rimasto per 24 ore esso viene trasportato nella sala anatomica, distante solo pochi passi dalla prima, e deposto su una tavola di marmo ben levigato, sostenuta da un telajo di legno. Contemporaneamente viene deposta sulla tavola una cedola, trasmessa dalla infermeria ove avvenne il decesso, sulla quale trovansi registrati il nome, l'età, la religione, lo stato civile, la professione del defunto, la causa della morte, e quelle altre notizie che il curante crede meritevoli di venir ricordate.

Alle otto della mattina l'assistente anziano, dott. *Heschl*, dà principio all'esame cadaverico. Ogni organo viene ispezionato con tutta la diligenza, e mentre l'operatore va uno ad uno descrivendoli, il secondo assistente trascrive in apposito registro i reperti cadaverici. Nel caso che il dott. *Heschl* fosse assente, il che avviene di rado, l'uno o l'altro degli assistenti secondarii, il dottor *Planer* e *Wislocki* (1), praticano le autopsie. Sulla tavola trovasi un catino ricolmo d'acqua entro cui l'operatore va immergendo di continuo le mani e i coltelli; vi è anche un vaso, foggiato come un inaffiatojo ma senza l'imbuto buccherellato, mediante il quale si può versare un zampillo d'acqua sulle superficí tagliate dei visceri, e ripulirle dal sangue, dai grumi, ecc. Per quanto questi dettagli sembrino alla prima di pochissima importanza, non mancano però all'atto pratico di riuscire di evidente utilità. La stanza, illuminata dall'alto, è un pò troppo piccola e così mal costrutta,

1) È autore dell'opera seguente: « Kompendium der pathologischen Anatomie, als Anleitung zum Selbststudium », von Dr. *Theophil Wislocki*. Wien, 1853. Un Vol. di p. 472 in-8.°

che solamente ai pochi che stanno vicini alla tavola riesce di poter vedere i pezzi patologici a misura che vengono levati dal cadavere.

Attigua a questa sala havvi il gabinetto del prof. *Rokitansky*, ove esso pratica le autopsie medico-legali. Ogni volta che in città o nello spedale succede un decesso, sotto circostanze che possino rendere necessaria l' ispezione giudiziaria, il cadavere si trasporta in questa sala, ove viene esaminato da *Rokitansky*, alla presenza del professore di medicina legale e del giudice; la relazione scritta sotto la dettatura del professore è letta e firmata da lui e dal giudice, ed inoltrata lo stesso giorno ai pubblici dicasteri. L' opinione in tal modo espressa intorno alla causa della morte è decisiva; le autorità civili agiscono in coerenza.

A mezzogiorno gli studenti accorrono alla scuola di *Rokitansky* che trovasi nel primo cortile dell' ospedale. Quivi, durante il semestre d' inverno, il professore, seguendo l' ordine di descrizione adottato nel suo Trattato, tiene le sue lezioni di anatomia patologica generale. Nei mesi estivi, l' anatomia patologica speciale costituisce il subietto del corso. Queste lezioni devono essere seguite da tutti gli studenti di medicina, dietro la corrisponsione di circa 20 franchi. Nell' ultimo quarto d' ora il professore fa la dimostrazione dei pezzi patologici trovati nelle autopsie della mattina. Gli studenti di questo corso tutti i lunedì, mercoledì, venerdì, si radunano nella sala anatomica, ove tutti alla loro volta devono praticare una autopsia, e descrivere la condizione degli organi, ricevendo dal dott. *Planer* tutti quei consigli e quelle dilucidazioni che potrebbero venir da loro richieste. In tal modo gli studenti non possono a meno di acquistare un corredo di cognizioni pratiche. Nel corso d' inverno del 1851-52 il numero degli studenti che seguì questo corso ammontò a 350; nell' estate del 1852 a 342; nel 1852-53, a 236.

Oltre a questo corso pubblico, l' anatomia patologica viene insegnata privatamente dal dott. *Heschl* in corsi di 30 a 35 lezioni. Esse vengono tenute cinque volte alla settimana nella sala anatomica, dalle 10 alle 11 del mattino in agosto e settembre, da un' ora e mezzo alle due e mezzo negli altri dieci mesi. Il corso consiste in una serie di dimostrazioni e di osservazioni sulle forme morbose riscontrate nelle autopsie del mattino; di più, sotto la scorta del maestro, ogni allievo può praticare un esame cadaverico. Le

ultime due lezioni vengono impiegate nella visita del museo patologico. Dai 15 ai 18 studenti seguono ogni corso; la tassa è di franchi 42.

I forestieri che visitano Vienna, e che sono desiderosi di erudirsi nell'istiologia fisiologica e patologica, non dovrebber mancare di seguire il corso tenuto dal dott. *Wedl* (1) nella propria abitazione. Il numero degli studenti che seguono ogni corso si limita a cinque, di cui ognuno dee trovarsi munito d'un microscopio. Il numero dei pezzi ottenuti dall'ospedale non ha limite. Ogni allievo può scegliere quel ramo di ricerche istiologiche a cui desidera particolarmente applicarsi: la corrisponsione per quindici lezioni di un'ora circa è di 25 franchi. Il dott. *Wedl* tiene altresì dei corsi teoretici tutte volte possa avere un numero sufficiente di allievi da formare una classe.

La seguente statistica porge una idea adequata dei mezzi che questa scuola fornisce pello studio dell'anatomia patologica.

Nel 1848 il numero delle autopsie fu di		1069
» 1849 » »	»	1566
» 1850 » »	»	1414
» 1851 » »	»	1434
Dal 1.° ottobre 1852 al 31 genn. 1853	»	401
» 1.° novembre 1817 al 31 genn. 1853	»	32,301

Le autopsie giudiziarie, che montano in adequato a due al giorno, non vennero comprese in questo prospetto.

Sulle ferite d'arma da fuoco penetranti nel petto; *del dott.* Guyon. — L'Autore comunicò all'Accademia delle scienze (17 luglio 1854) il seguente fatto, fra quelli analoghi ch'ebbe occasione di osservare durante il suo lungo soggiorno in Africa, dimostrante che le ferite del petto da arma da fuoco non sono sempre così gravi come generalmente si crede:

Ferita d'arma da fuoco penetrante nel petto; projettile nascosto nel polmone; guarigione; in seguito morte dopo diciotto mesi, per malattia estranea alla ferita. — Binard, soldato del

---

(1) È autore della seguente opera: « Grundzüge der pathologischen Histologie »; von D.r *Carl Wedl*. Wien, 1854. Un Vol. di p. 825 in-8.°

2.° battaglione leggero d'Africa, venne colpito il 7 giugno 1836, agli avamposti di Bougie, da una palla la quale dopo avere attraversato l'avambraccio sinistro (fra il radio e il cubito, vicino all'articolazione carpo-radiana) penetrò nella parte superiore del polmone destro. Condotto subito all'ospedale del luogo, vi ricevette i necessarj soccorsi, e ne uscì dopo alcune settimane, senz'altro superstite incomodo che un pò di difficoltà di respiro che non tardò a dissiparsi, permettendogli di riprendere ben presto il suo servizio e tutte le abituali sue occupazioni.

Scorsi diciotto mesi dalla sua partenza dall'ospedale vi ricomparve di nuovo per una *gastro-enterite*, alla quale dovette soccombere.

I medici che lo avevano assistito la prima volta, ricordandosi della sua ferita, non trascurarono nella necroscopia di esaminare attentamente le parti ch'erano state offese. Questo esame fu fatto da *Viton*, *Mautrey* e *Ytasse*. Il primo aveva curato Binard della sua ferita. Ecco il risultato del loro esame:

Pleura e polmone sinistro sani; pleura e polmone destro aderenti fra loro in parecchi punti.

Il polmone di questo lato meno voluminoso dell'altro; sembrava sano, tranne alla superficie anteriore del lobo superiore, ove esiste una leggier depressione, di forma circolare, del diametro di un pollice circa e senza alcuna aderenza colla pleura costale. È la superficie della cicatrice lasciata dal projettile, la quale è rappresentata da un tessuto biancastro e liscio.

Al di sotto di questo tessuto, e perfettamente isolato, avvi una cisti o sacco membranoso denso e ricoperto all'intorno da una materia polposa, grigio-biancastra, che sembra il prodotto di una secrezione del sacco. Questo prodotto involge d'ogni parte, come per garantire il sacco dall'urto, una palla di piombo di calibro ordinario, due scheggie, e due sorta di tessuti, uno di tela e l'altro di panno; questi provenivano, come ognuno vede, dagli abiti del ferito, e le sheggie da una costa che il projettile aveva rasentato nel suo tragitto. —

Dumeril dice, a questo proposito, che la natura offre spessissimo di simili sorprendenti risultati: cita quindi il caso di una palla penetrata nella sommità del cranio di un militare, il quale, per molto tempo dopo il suo congedo, esercitò il mestiere di car-

datore; ma il suo stato determinando atroci dolori lo obbligò più volte a ricorrere all'ospedale. In capo ad una quindicina d'anni morì e si pensò a rintracciare la causa dei dolori che producevano in lui i più piccoli movimenti del capo. Si trovò nel lobo medio del cervello un sacco membranoso sospeso da un piccolissimo peduncolo, prodotto dalla meningite, che sosteneva, come in una specie di amaco, un sacco fibroso e solido che conteneva e involgeva una palla di piombo di un discreto calibro.

In altra circostanza *Dumeril* e *Cuvier* fecero l'anatomia di uno struzzo; essi trovarono alla parte inferiore del collo, in un sacco fibroso aderente al tessuto dell'esofago, ma in una cavità chiusa, una massa di grasso nero, una specie di grasso delle ruote, che copriva un lungo chiodo di carretto, la cui superficie da profondi solchi corrosa, era consumata in parte dalla materia adiposa, che avrebbe facilmente in seguito favorito l'assorbimento completo di quel grosso pezzo di ferro.

Velpeau: Il fatto segnalato da *Guyon* è certamente interessante; ma negli annali della scienza ve n'ha un gran numero di anologhi. Non v'ha forse viscere, regione, od organo nel corpo umano in cui non si sieno trovati dei projettili, piombo, pallini, palle, ecc., che avevano soggiornato, senza gravi inconvenienti. per cinque, dieci, quindici, venti e fino a cinquant'anni. (*Gaz. méd. de Paris*, *N.*° 30 *del* 1854).

Sull' uso dell' arseniato di ferro per la cura degli erpeti furfuraceo e squammoso; *di* Duchesne-Duparc. — L'Autore lesse all'Accademia delle scienze (seduta del 17 luglio 1854) una Memoria su questo soggetto, della quale produciamo la seguente breve analisi.

Fra le malattie della pelle nelle quali la terapeutica riesce meno si collocano gli erpeti furfuraceo e squammoso, che si designano comunemente coi nomi di pitiriasi, psoriasi, *lepra vulgaris*, ictiosi, erpete lichenoide, erpete squammoso, centrifugo, ecc.

La costante inefficacia in queste affezioni dei mezzi che la terapeutica ordinaria dirige con successo nella maggior parte delle altre dermatosi, ha chiamato da tempo l'attenzione sui modificatori i più energici dell'economia. Egli è perciò che l'arsenico, o meglio alcuni de'suoi composti vennero introdotti nella terapeutica.

i numerosi e inaspettati successi ne fecero da principio sanzionare l'uso, ma i molteplici e gravi accidenti che ne susseguirono ben presto, ispirarono nei medici fondati timori, e parecchi di essi si astennero dall'amministrarli.

L'Autore considerando che gli inconvenienti dipendevano soprattutto dalla forma sotto la quale veniva impiegato l'arsenico, si dedicò a molte esperienze per trovare una combinazione la quale godendo della azione vantaggiosa dell'arsenico, non producesse gli accidenti accagionati alle sostanze arsenicali impiegate. Il risultato di queste esperienze lo persuase che l'arte possiede nell'*arseniato di ferro* un prezioso agente, la di cui efficacia non la cede per nulla a quella delle altre preparazioni arsenicali, e che ha sopra quest'ultime il grandissimo vantaggio d'essere tutt'affatto innocuo.

L'Autore riassume il risultato delle sue ricerche nelle seguenti proposizioni:

1.° L'arseniato di ferro possiede, al pari delle altre preparazioni arsenicali, incontrastabili proprietà medicinali, applicabili al trattamento e alla guarigione delle affezioni furfuracee e squammose della pelle.

2.° Questa sostanza offre inoltre il vantaggio di potersi amministrare a sufficiente dose, senza determinare alcuni degli accidenti giustamente rimproverati al liquore di *Pearson*, alla tintura di *Fowler*, alle pillole asiatiche, ecc.

3.° L'arseniato di ferro, dato solo o combinato con altre sostanze, si deve sempre amministrare a dosi graduate, incominciando da un ventesimo, da un decimo, od anche da un quinto di grano, secondo l'età, la costituzione e lo stato soprattutto delle vie digerenti.

4.° I moltiplici fatti, diligentemente osservati, mi autorizzano a conchiudere che una dose quotidiana di 0,20 d'arseniato di ferro, ripetuto senza interruzione per un dato tempo necessario, basta nell'adulto ad ottenere la guarigione di un erpete furfuraceo o squammoso, per quanto sia esteso e di vecchia data.

5.° La durata della cura antierpetica coll'arseniato di ferro varia in ragione dell'età, della costituzione, dell'estensione e della gravezza del male, e fors'anche dal grado di tolleranza degli organi digerenti per questo medicamento.

6.° Il trattamento antierpetico coll'arseniato di ferro non esclude

menomamente l'uso dei topici riconosciuti utili negli erpeti. L'Autore ha trovato un coadjuvante prezioso nell'uso interno ed esterno di certe acque minerali *solforose termali*. (*Ivi*).

Effetti terapeutici dell'iodio; *del dott.* Duroy. — *Chatin* lesse all'Accademia di medicina di Parigi (seduta del 16 agosto 1854) un rapporto sopra alcune nuove esperienze ed osservazioni per servire alla storia terapeutica dell'iodio, di *Duroy*, farmacista a Parigi.

Le esperienze riportate da *Duroy* mettono fuori di dubbio che l'iodio si unisce al pus, che esso lo preserva dalla putrefazione, e che la sua affinità pel pus è maggiore che non per l'amido.

Duroy ha pure osservato che l'azione dell'iodio sul pus, tanto importante sotto il punto di vista terapeutico, si estendeva ad altri prodotti animali, quali sono il latte, il sangue e l'albumina.

Tutti i fatti concorrono insomma a constatare le qualità settiche dell'iodio.

In breve, le osservazioni contenute nella Memoria di *Duroy* mirano a stabilire:

1.° Che l'iodio è un potente antisettico;

2.° Che questo corpo ha maggiore affinità per l'albumina, per il glutine, ecc., che non per l'istesso amido;

3.° Ch'esso non coagula e non decompone in apparenza l'albumina e gli altri materiali dell'organismo coi quali vien messo a contatto; che per conseguenza il coagularsi dell'albumina che si determina colla tintura d'iodio è opera dell'alcool e non dell'iodio.

In séguito ai fatti, sono esposte, sebbene con la riserva degna dell'Autore, alcune ipotesi. Ammesse le proprietà antisettiche dell'iodio, non si potrebbe, domanda *Duroy*, esperimentare l'uso di questo agente per combattere l'azione dei veleni e del virus non che delle infezioni miasmatiche? Su di un certo punto di queste ipotesi le esperienze di *Brainard* e di *Green* sui veleni del crotalo e sul curara, giustificano già le previsioni e i ragionamenti di *Duroy*. Noi non potremmo a meno di far osservare, aggiunge il relatore, che le deduzioni cavate dalle ricerche sue proprie hanno preceduto gli esperimenti di *Brainard* e di *Green*.

Finalmente conchiude che si debba impegnare l'Autore a pro-

seguire nelle sue ricerche dirigendole, per quanto è possibile, a determinare i fenomeni di combinazione risultanti dal contatto dell'iodio colle materie proteiformi. *(Bull. de l'Acad. de méd.)*.

Conclusioni di una Memoria sulla toracentesi sotto-cutanea; *del dott.* Giulio Guérin. — L'Autore lesse all'Accademia delle scienze (seduta 4 settembre 1854) una Memoria sulla toracentesi sottocutanea applicata al trattamento dell'empiema. Ecco le conclusioni di questo lavoro, quali sono riportate nella « Gaz. méd. de Paris », N.° 36 del 1854.

1.° La toracentesi sotto-cutanea costituisce una applicazione del metodo sotto-cutaneo generale che realizza, mediante istrumenti particolari, i caratteri e tutti i vantaggi del metodo da cui emana.

2.° Gli istrumenti impiegati per la toracentesi sotto-cutanea consistono: *a)* in un trequarti piatto, ricurvo alla sua estremità libera, e munito di un rubinetto lungo il suo tragitto; *b)* in una pompa ermetica munita di un rubinetto a doppio effetto, con che ottenere l'aspirazione e l'espulsione del liquido senza spostamento.

3.° La toracentesi sotto-cutanea ha per carattere e per iscopo principale di ottenere l'evacuazione del liquido contenuto nel torace, senza il contatto dell'aria, prima, durante e dopo l'operazione. Ha inoltre il vantaggio di operare l'evacuazione del liquido in modo che non se ne spanda la benchè minima parte nel tragitto sotto-cutaneo percorso dal trequarti, sia durante l'operazione che dopo. Il risultato fisiologico di questa duplice precauzione è di prevenire l'infiammazione suppurativa della ferita toracica e di ottenerne l'adesione immediata.

4.° L'applicazione della toracentesi sotto-cutanea consiste nel praticare una larga piega della pelle e nel pungere il torace alla base di questa piega, in modo che dopo l'operazione le due ferite cutanea e toracica siano distanti l'una dall'altra di 3 a 4 centimetri. Introdotto l'istrumento colle precauzioni che valgono a impedire l'ingresso dell'aria, si opera l'estrazione del liquido mediante la pompa con quella precisione da potersi giovare dei movimenti d'espirazione nella misura e nel grado necessario al buon successo dell'operazione.

5.° Sopra 16 individui affetti da empiema e operati in pubblico al deposito di Saint-Denis, all'Hôtel-Dieu, e al Val-de-Grâce,

nei quali occorsero trenta punture, nessuna operazione fu susseguita da accidenti immediati o consecutivi; 11 guarirono perfettamente, e gli altri 5 morirono in conseguenza di recidive complicate: 1 di affezione organica del cuore, 3 di affezione tubercolosa polmonale e costituzionale, ed 1 di pleurisia purulenta acuta risultante da un distacco traumatico della pleura.

6.° Lo scopo a cui è diretto la toracentesi sotto-cutanea, i mezzi che si impiegano, e i risultati che se ne ottengono costituiscono tali caratteri positivi che la distinguono da tutti i metodi impiegati fin qui, e la designano per un metodo originale, o per lo meno una applicazione nuova del metodo sotto-cutaneo.

Ventose secche durante il travaglio del parto; *del dott.* Manson. — *Osserv.* — Una donna a 23 anni, in travaglio del suo secondo parto da ventiquattr'ore, era in preda a dolori violenti che si manifestavano per le grida quasi continue, l'angoscia e le contrazioni delle braccia e delle mani. I dolori si riferivano al sacro. Il collo era dilatato circa uno scellino, teso e non arrendevole, la vagina calda, ardente, secca, assai dolente al tatto. Il feto si presentava per la testa, in posizione sacro-iliaca destra.

L'olio di ricino, i clisteri emollienti e oppiati, il salasso, il tartaro emetico, non avevano portato alcun sensibile cambiamento nello stato del collo. Non tardò a sopraggiungere il delirio. Temendo che questo stato col prolungarsi determinasse la rottura dell'utero o le convulsioni, *Manson* non avendo pronto del cloroformio passò all'applicazione di larghe ventose, una per parte alla sede del dolore, ed una superiormente al coccige. Questo mezzo cambiò immediatamente lo stato delle cose; i dolori si fecero naturali, la vagina più fresca e umettata, il collo assai dilatato. In meno di mezz'ora il feto venne espulso.

Manson dice che l'effetto delle ventose, in questo caso e in molti altri nei quali ebbe occasione di applicarle, è tutto affatto analogo a quello del cloroformio, tranne che, mentre quest'ultimo esercita la sua azione su tutto il sistema nervoso, la ventosa agisce come derivativo locale e anestetico. Egli le impiegò col medesimo successo in alcuni casi in cui il travaglio era lungo, difficile e doloroso; l'Autore fa osservare che se si ricorre a questo

mezzo prima che siasi stabilita *sufficientemente* l'azione peristaltica dell'utero, tende invece ad arrestarla. La considerazione di questo fatto lo ha indotto a ricorrervi nei casi di minaccia d'aborto, e il più delle volte è riuscito completamente. (*Gaz. méd. de Paris*, N.° 35 del 1854; dall'*Association medical Journal*. 1854).

Riflessioni sulla durata della gravidanza e sul calcolo dell'epoca dell'impregnamento; *del dott.* Duncan. — Negli scritti pubblicati fin qui sulla questione della durata della gestazione nelle donne e negli animali inferiori, *Duncan* ha sempre creduto che sia passata inosservata una causa importante di errore. Quando la si sarà bene studiata, dic'egli, le nostre cognizioni quanto alla durata della gestazione, verranno meglio rischiarate di quello che lo sieno attualmente.

La gravidanza è uno stato di fertilità il quale, come fu già rimarcato molto tempo fa da *Leeuwenhoek*, non può riguardarsi come avvenuto se non dopo che sia passato un certo tempo durante il quale siasi effettuata l'unione dell'uovo o delle uova col seme.

Fino ad ora si fu sempre incerti sulla possibile durata di questo intervallo. Questo periodo non è già insignificante, e non si deve trascurare senza pericolo di cadere in grave errore.

Evvi ogni ragione di credere che le circostanze della concezione rassomiglino, nella donna, molto a quelle degli esseri che occupano un rango elevato nella scala animale. Ciò che importa, sotto questo punto di vista, sono i casi in cui la concezione è avvenuta poco tempo prima della ricomparsa dei menstrui; l'Autore cita, a questo proposito, il caso osservato da *Montgomery*, nel quale l'ultima menstruazione avvenne il 18 ottobre; l'impregnamento ebbe luogo il 10 novembre; il parto il 17 agosto. L'intervallo fra l'impregnamento ed il parto fu di 280 giorni; fra l'ultima menstruazione ed il parto vi ebbero per lo meno tre settimane.

Lo stato attuale delle nostre cognizioni richiede che si faccia una distinzione fra la data dell'impregnamento, e quella della concezione. Questa distinzione farà cessare il disaccordo che esiste in quanto al termine della gestazione nella specie umana, e darà la spiegazione dei casi detti di gestazione prolungata. Ma, stante l'ignoranza in cui ci troviamo ancora sul probabile intervallo fra

l' impregnamento e la concezione, riesce impossibile la cognizione esatta di questo risultato.

L'Autore dà una statistica che comprende 46 casi in cui la gestazione ebbe luogo dopo un sol coito, e che danno il periodo di 275 giorni come durata media fra l'impregnamento ed il parto.

L'intervallo fra l'ultima menstruazione ed il parto è, nella maggior parte dei casi, il solo punto che si possa calcolare esattamente. Le ricerche di questi ultimi tempi hanno dimostrato che è nel periodo menstruale che l'uovo abbandona la vescichetta di *Graaf* e attraversa l'acquedotto del *Falloppio* per portarsi all'utero, ed è nel corso di questo tragitto ch'esso incontra il seme d'onde risulta la concezione. Occorrono all'incirca tre giorni perchè si effettui questo tragitto nel coniglio, e, secondo l'opinione di *Bischoff*, si effettua in otto o dieci giorni nella donna; durante tutto questo tempo la donna trovasi atta al concepimento. I calcoli statistici danno una media di 278 giorni come intervallo fra l'ultima menstruazione ed il parto, periodo minore di quello di 280 giorni, che si ammette in Iscozia generalmente come intervallo fra l'impregnamento ed il parto o durata della gestazione. Si può stabilire con qualche probabilità che la concezione abbia luogo generalmente alcuni giorni dopo che è avvenuta la menstruazione; opinione che viene confermata da molte altre osservazioni fisiologiche. Secondo la statistica data dall'Autore, l'ostetrico non dovrà mai fissare il giorno del parto. Conoscendosi la data del giorno in cui abbia avuto luogo un solo coito, ciò che è ben raro, in allora si potrà dire il giorno probabile del parto. Si avrà soltanto a contare 275 giorni (intervallo medio fra l'impregnamento ed il parto) partendo da quest'epoca.

Dalle osservazioni fatte in Iscozia e in Inghilterra, *Duncan* ha trovato che esiste un mezzo popolare per calcolare quest'epoca, molto in uso e più esatto di quello raccomandato nelle scuole; per esempio, a Edimburgo e in alcune parti della Scozia, le donne calcolano generalmente che il giorno del parto sarà lo stesso giorno, dopo nove mesi, dell'ultimo giorno della loro menstruazione.

Le conclusioni dell'Autore sono:

1.° Che l'intervallo fra la concezione ed il parto (vera durata della gestazione) non fu esattamente determinata in nessun caso;

2.° Che l'intervallo medio fra l'impregnamento ed il parto,

chiamato comunemente la durata della gestazione, è di 275 giorni;

3.° Che l'intervallo medio fra la fine della menstruazione ed il parto è di 278 giorni;

4.° Che gli intervalli fra l'impregnamento ed il parto, la menstruazione ed il parto, non hanno durata fissa, ma variano secondo certi limiti;

5.° Sebbene manchi la prova assoluta della prolungazione della gestazione reale oltre il suo termine comune, tuttavolta v'ha tutta la probabilità per ammettere ch'essa può prolungarsi fino a tre o quattro settimane. *(Ivi*, N.° 36; dal *Montly Journal of med. sciences of Edinburgh*, 1854*)*.

Del reumatismo blennorragico; *del dott.* Brandes. — Il dott. *Brandes* di Copenaghen studiando il reumatismo blennorragico, nel mentre che afferma non essere stati fino ad ora offerti dagli Autori segni patognomonici per distinguerlo dal comune, in modo che alcuni hanno perfino dubitato della sua esistenza, è stato colpito dal seguente fatto, e cioè: che gl'individui i quali durante il corso di una blennorragia furono attaccati da reumatismo articolare conservano una notabile predisposizione a subire di nuovo la malattia contraendo un novello scolo, ancorchè non siano per la loro costituzione disposti alle affezioni reumatiche. In appoggio della quale asserzione, che per lui ha il valore di una legge, porta varie osservazioni proprie, ed alcuni fatti registrati da vari Autori come *Monteggia*, *Hunter*, *Ricord*, ecc., per i quali risulterebbe il fatto medesimo.

Non tace il *Brandes* che alla legge per lui stabilita possono trovarsi delle eccezioni, ma oltrechè queste non distruggono la regola, avverte che nell'esame dei fatti relativi può darsi luogo a qualche errore. Si vedono, egli dice, dei malati stati già affetti da reumatismo blennorragico subire, a diverse epoche delle ricadute, dei dolori articolari, senza che una blennorragia acuta siasi riprodotta. In questi casi si trova quasi sempre, che dopo l'acutezza è rimasta una uretrite latente le di cui esacerbazioni coincidono col ritorno dei dolori; in appoggio della quale asserzione cita due fatti assai circostanziati.

Se è vero adunque, dice l'Autore, che il reumatismo sia sotto la dipendenza della blennorragia in modo che ad ogni nuova in-

vasione di quest' ultima malattia il reumatismo che ne è seguito la prima volta si rinnovelli quasi invariabilmente, ho diritto di affermare che questo segno caratterizza essenzialmente lo specificismo.

Alcune altre particolarità meno importanti sono sembrate ancora all'Autore meritevoli d'essere tenute a calcolo, cioè:

1.° Il reumatismo blennorragico affetta specialmente, se non esclusivamente gli uomini.

2.° Con esso si complica facilmente l'ottalmite, la quale non sembra d'altronde avere altra relazione che quella sua coesistenza, mentre è ben raro che vi siano complicazioni d'affezione di cuore.

3.° Comincia senza febbre o con febbre leggera.

4.° Il dolore è più o meno vivo, ma non serba rapporto colla intensità dello scolo: non si osserva quasi mai rossore.

5.° Il ginocchio è l'articolazione attaccata più di sovente; in 34 casi raccolti negli spedali civili di Copenaghen 28 volte il ginocchio fu affetto.

6.° Egli è raro che una sola articolazione sia ammalata, come ha preteso qualche Autore; nei 34 casi summominati, 5 volte fu affetta una articolazione solamente.

7.° Le migrazioni da un' articolazione all'altra non si fanno veramente come nel reumatismo comune; la gonfiezza non lascia completamente le articolazioni che ha invase quando altre vengono prese: invece non è raro di vedere la malattia fissa ad un' articolazione dal suo esordire fino al termine, e specialmente al ginocchio.

8.° Termina ordinariamente per risoluzione, quantunque alcune volte la malattia si prolunghi per molto tempo. (*Bull. delle scienze mediche, di Bologna, ottobre* 1854; dagli *Arch. génér. de méd., septembre,* 1854).

Su l'angina di petto; *lettera del dott.* Giacinto Namias. — Fino dal 1837 l'Autore mostrò praticamente i fenomeni anginosi a differenti nature di alterazioni legarsi, mentre lo *Zecchinelli* difendea essere l'angina una manifestazione dell' arteriasi aortica. Altri posero innanzi altre opinioni, e le alterazioni delle coronarie, massime la litiasi apportarla, come pensa il toscano *Gamberini;* e a ciò inclinava pure il prof. *Tommasini.* Con molti francesi il *Grisolle* la ha di natura spasmodica o nervosa, biasimando le cacciate di sangue siccome pericolose; nè forse v'ha chi

neghi l'accesso anginoso prossimamente da stato nevralgico derivare. E però il *Namias* collo studio dei fatti ponsi in tanto utile indagine, vale a dire di determinar dell'angina, di questa fatale forma morbosa, un più giusto concetto. Nei casi osservati da sè, in quelli dello *Zecchinelli* vennero dimostrate alterazioni strumentali e durante la vita, e dall'anatomia dopo la morte; e in un'osservazione che mette innanzi prova *Namias* come il salasso, diremmo, meccanicamente giovasse, e come abbandonato questo presidio ne derivò danno e morte all'infermo. Il *dolor anginoso* poi l'ha egli per *accidentale sintomo* delle organiche lesioni; e bene forse il *Tommasini* lo rassomigliava e nella sensazione cui desta e nella ragion sua al *crampo* del miocardo. *Namias* il dice *accidentale* in quanto che spesso lesioni arteriose centrali si osservino senza di lui o senza la forma anginosa, e si abbia talora forma di angina senza lesioni; in tali casi dubita però, se bene si notomizzasse. Collo *Zecchinelli* conviene bastare ne' giovani talora a destarlo le lesioni più lievi perchè più reattivi e i vasi e i nervi cardiaci sono; l'enunciato ha prova ancora dai fatti di morti repentine con poche lesioni, e di vita durata con gravi alterazioni vascolari centrali. E però viene nella distinzion tenatologica *della morte meccanica e dinamica*; distinzion giusta per un verso quando si limita alla *sensibile cagione o influenza o concorrenza causale*, ma *assolutamente* pigliata eccezionabile in quanto che ci sembri non potersi concepir l'estinzione della vita senza diretta influenza delle forze onde esclusivamente e *necessariamente* essa risulta. L'Autore dai fatti proprii adunque, mentre *meccanica* la causa dell'angina il più ritiene, la ritiene *dinamica* quando l'alterazione meccanica è sproporzionata, bastevole non è alla interpretazione di essa; ma anche allora alcuna causa *meccanica* crede esserci sempre. E passando a filosofiche considerazioni sulla influenza che le alterazioni meccaniche hanno non solo a spegnere la vita, ma ad apportare disturbamenti vari funzionali, mostra come i caratteri dell'angina non siano distinti e determinati abbastanza; nè può essere a meno, trattandosi di effetti mediati, risultanti quindi dal diverso accozzamento e condizione delle cause e concause mediate e immediate. E però crede non la morte repentina, non il dolor al braccio sinistro partendosi dal cuore, non il dolor locale cardiaco essere caratteri o sintomi costanti; e ne mette innanzi la forma anginosa offertasi nell' *Hunter* di contrazione laterale sinistra della faccia che s'estendea lungo il braccio fino al pollice; allo sterno s'ebbe a risentir dolore dopo 14 giorni di malattia. Di che ricava non potersi considerare l'angina del petto come una neuralgia impediente le funzioni del cuore e troncatrice per ciò della vita; ma essere essa un fenomeno, senza più, da non considerarsi come una malattia ex se; e aver l' *Heberden* inventore di questo nome fatto inutile cosa quando tentò di separare una cotal forma morbosa dalle analoghe, non potendosene bene assegnare nè

la differenziale costante fenomenologia, nè la essenza morbosa; giudizio di cui mostra essere convenuto e lo *Zecchinelli* che notò siccome bastato sarebbe all'*Heberden* di notare esservi una specie d'*ansietà* da distinguersi dall' asma comune; e il prof. *Testa* che lasciò scritto; *l' angina di petto o la respirazione resa dolorosa o difficile .... con trafittura sotto la mammella sinistra e dolore allo sterno, stanchezza e dolori passaggieri e stirature dolorose lungo gli arti con sincope* non servire da sola e per sè a *caratterizzare veruna speciale e determinata affezione,* ma essere una disposizione più o meno grande *ad uno stato contro natura nelle vie della circolazione,* in fine non essere essa in generale *che una respirazione viziata.* E però mancando, come bene avvisa il dott. *Namias, indicazioni curative* nelle forme anginose, lenti necessariamente e incerti si riesce nell'apprestare i soccorsi che dalla vera natura del morbo possono essere richiesti; e nelle morti repentine procedenti da causa centrale circolatoria i precoci fenomeni anginosi dovere stimarsi complicazioni di leggier momento, o accidentali sintomi, o preziosi indizi conducenti a ricercare la vera specie di organica malattia senza più. Lo *Zecchinelli* ebbe identica l' angina di petto coll' asma spastico, lo *Stoeller* ebbe l'asma come sintoma principale dell'angina di petto; ma saggiamente l'Autore avvisa le forme anginose essere pei morbi precordiali ciò che sono i dolori vaganti per le membra in alcune malattie dello spinale midollo; sintomi accidentali sì ma il più malamente negletti nel tempo utile per la cura anche preservatrice di esse. Per lo che è di credere il saggio Autore doversene per bene accuratamente indagare la condizione patologica, studiare i fisici segni, e non credere col *Duchenne* l'eccitazione elettro-cutanea, bastare per *troncare* gli accessi e impedirne il ritorno; perchè la distinzione delle cagioni, per lo più organiche secondo *Duchenne* ed incurabili, dell'attacco dall'attacco medesimo erronea la pensa il *Namias,* non potendosi considerare l'attacco che per la manifestazione della vera essenza del morbo. Nelle due osservazioni del francese poi vede l' Autore nella 1.ª *una neuralgia reumatica*, nella 2.ª *una neurosi vaga per afflizioni di spirito* — non una vera fenomenologia *anginosa.* Il *Namias* coerente ai suoi principii, non uno vuole il metodo curativo dell' angina di petto, ma vari in rispondenza alla cagion varia di essa o dalla vera malattia onde risulta. Negli ostacoli meccanici quindi al corso del sangue, il salasso accetta, ma sì che non si tolga l'elemento idraulico-dinamico necessario al circolo, gli antispasmodici, i rivellenti, il regime rigoroso, gli agenti chimici nelle arterolitiasi e i diuretici, ecc., all' uopo. E finisce col dire « Io spero aver dimostrato che la funesta tendenza di privar repentinamente di vita gl'infermi dell'angina di petto dell' *Heberden* ha la sua origine nella malattia precordiale non nel dolore, o negli altri sintomi che la manifestano ». *(Bull. delle scienze mediche, di Bologna, luglio* 1854; dal *Giorn. ven. di sc. med.,* 1854*).*

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

VOL. CLI. — FASCICOLO 453. — MARZO 1855.

Del cholera-morbus osservato in Milano nel secondo semestre dell' anno 1854. *Ragguaglio clinico del dottor* **CARLO FRUA**, *medico aggiunto dell'Ospedale Maggiore, e dirigente la Casa di soccorso pei cholerosi « la Canonica ». (Con due tavole).*

PRELIMINARI.

Chiamato dalla confidenza della Superiorità alla direzione e cura delle cholerose nello stabilimento detto « la Canonica » (1), durante l'ultima decorrenza epidemica della malattia, e avendovi corrisposto nel miglior modo che ho potuto, sono ora per dare in succinto la relazione dei più salienti caratteri sotto i quali essa decorse; dei mezzi che stimaronsi opportuni a combatterla, od almeno a sussidiare la natura nei suoi conati alla conservazione dell'individuo, dei diversi esiti, non che delle circostanze meritevoli di considerazione, nelle quali versano d'ordinario gli stabilimenti sanitarii, non già ordinatamente prestabiliti, ma improvvisati al cospetto della

(1) Alla Canonica si ricoverarono le donne ed i fanciulli cholerosi, e nell'ultimo periodo dell'epidemia, essendo stata chiusa la Casa del Gallo, gli ultimi casi avvenuti anche fra gli uomini. La parte più importante del mio scritto allude pertanto alle vicende occorse in particolare nell'assistenza delle cholerose.

malattia: dirò infine quali influenze dannose abbiano radice e vengano alimentate fra le popolazioni non solo per la negligenza nel diffondere fra queste, idee giuste e semplici, che pur facile sarebbe, ma forse ancora pel rafforzarne le perniciose ed opposte.

La scienza però oggidì non si accontenta della semplice osservazione clinica, per quanto diligentissima; al medico incumbe inoltrarsi più davvicino ad interrogare i fatti fra i penetrali istessi in cui ferve la vita. Quale condizione morbosa nell'organismo induce mai il cholèra? A questa investigazione ancora io posi mente. Per quanto mi fu dato, nella tanta bisogna di assistere e dirigere una Casa di soccorso, ho trattato l'argomento, non negligentando gli ajuti che potei avere dalla chimica e dalla microscopia: solo mi duole che per la strettezza del tempo col quale fui condotto al presente lavoro, non mi sia permesso di ritornare su di esso con quella severità di esame e di riflessione, per la quale soltanto ci accontentiamo dei nostri studj.

In due Parti pertanto sarà diviso il mio lavoro: nella I.ª darò la relazione storico-clinica della malattia; nella II.ª le investigazioni da me dirette a conoscere quale condizione morbosa induca nell'organismo il fomite choleroso.

Siccome in altre epoche di epidemie cholerose, anche nell'attuale non mancarono i rimedii specifici consigliati dal buon volere, dirò, congiunto a molta inesperienza; fra questi noveriamo il solfuro di sodio proposto da un farmacista romano, i gommo-oleosi vantati da un medico suo concittadino, lo spirito di vino canforato promulgato dal nostro dott. *Morganti*; rimedii tutti ricusati da soda mente *a priori*, e riputati poi inutili col fatto.

Non mancarono gli antichi pregiudizii, nè le vaghe induzioni sulla derivazione del morbo e sulla natura di esso, se contagiosa o di epidemia soltanto. Le vicende di decorso si mostrarono stranamente disparate nelle diverse regioni, e le opposte opinioni non mancarono di valersi a proprio

vantaggio della parte dei fatti che a ciascuna accomodava. Intanto fra noi, come sempre, avviene che passino le vittime al sepolcro; l'umanità fra i tanti guai sopporta anche il corso del flagello, e non migliorano le menti.

Messina, Genova, Milano, Parigi ci si offrono al pensiero fra le molte provincie dominate dal cholera. Già le provenienze di Marsiglia infestavano mano mano i porti del Mediterraneo e del mar Nero; il cholera occupava la Sicilia, e Messina accingevasi a difendere a tutta possa il suo porto dal contagio, che già Palermo le inviava per via di terra; il morbo fra quella popolazione gremita e sudicia non tardò a diffondersi qual lampo; mietè falangi di vittime ed in brevi giorni trapassava.

Bastò cotesto fatto, tanto grossolano, quanto è grande per le migliaja di casi, perchè gli epidemisti fossero facilmente persuasi che al cholera, in questo caso, fosse stato opposto una barriera insormontabile, quindi, di necessità, che vi fosse stato straniero l'elemento contagioso.

Genova accoglie la malattia fra gli articoli di libero commercio: più tardi adoprasi a combatterlo veramente: il morbo decorre la sua parabola, e scompare lasciandovi la profonda traccia dell'ira sua.

Milano allestitasi alla vedetta, combatte dentro sue mura da caso a caso, di porta in porta, il seminio contagioso, che da diverse parti i malcauti vicini di continuo le inviano; ed a monumento di vera gloria cittadina, può ora mostrare all'Europa, che nei cinque mesi di lotta, tutti i casi di cholera, avvenuti fra i suoi 160,000 abitanti, non sommano una delle diverse giornate burrascose di Genova.

La campagna milanese, all'incontro, e gli stessi sobborghi della città, per naturale loro condizione, non potendo apprestare, coll'unità di una mente, i voluti provvedimenti, fu forza che subissero lentamente la prova del contagio: avvenne così che con nota parabola esso li invase, serpeggiò lentamente dall'una all'altra borgata, e decrebbe in fine,

presumibilmente perchè più non incontrasse in isquisite disposizioni.

Un morbo che non si può curare, perchè superiore alle forze della scienza, è ottimamente combattuto da ordinato sistema profilatico, coscienziosamente e per sommo proposito instituito e mantenuto. Lo stupendo esempio di vittoria, come questo della Milano, può aversi ovunque dalla civiltà ove non sia insozzata da speciosi interessi. Pensando all'evidenza che i fatti ad una libera mente devono addurre, è inconcepibile poi come la capitale della Francia dispongasi a fare suo cittadino un nemico che in poche stagioni trascorse, le divorò un esercito numeroso dei suoi figli, ed, in meno che 35 anni, uccise trenta milioni di uomini; dispongasi ad imporlo, di necessità, alla perfine a tutta Europa.

In campagna, l'egoismo di interessi caseinali, l'accidia e l'ignoranza di molte deputazioni; nelle città la mania pagana dei commerci, che monopolizza omai tutte le classi, e stoglie, associata alla miseredenza da ogni vero morale, il resto d'ogni sublime aspirazione; la politica dell'economia, ed altre politiche persuadono la mala fede dei non contagionisti.

Infine è egli strano o difficile, ove lo si voglia, promulgare al popolo in modo che egli lo intenda: « Ricordati che fra i mali della vita, di quando in quando, ricorrono i contagi: che il sucidume e l'aria impura sono il terreno nel quale più facilmente essi si sviluppano, ed essere appunto per la trascuranza della pulizia che il volgo ne ammala di preferenza » ? Sarà egli difficile, ove lo si voglia, ripeto, convincerlo essere almeno del suo interesse di onorare ed amare, siccome amico, il medico che gli si avvicina per sollevarlo; persuaderlo essere la violenza del male che uccide, non la limonata che egli appresta; che fra le persone elevate della società, il medico, quasi povero anch'esso, vive incontaminato, vigile, operoso, a sollievo delle

miserie e massime del medico, che maltrattandolo se ne fa un martire?

PARTE PRIMA.

§ 1.° Coll'ultimo giorno di luglio del passato anno, nella nostra Milano, una cantante importava il primo germe del cholèra da Genova, ove infuriava la malattia; un secondo caso, pervenuto pure da quella città, susseguiva nel 5 agosto, e dal 15 alla fine del mese, tre altri casi da malattia erano pure importati a Milano dai confini piemontesi.

Col 31 agosto appariva il primo sviluppo di cholera germinato nella nostra città. Le diligenti premure del Municipio, il quale ritenne contagioso il cholèra fino dalla prima invasione avvenuta nel 1836, col proposito dato dalla convinzione, addottò misure a combattere rigorosamente mano mano il seminio del morbo.

Insorsero lungo il settembre e per molta parte di ottobre, qua e là, a giorni rari, novelli casi di malattia, toccando più gli uomini che le donne, in modo, che fino al 22 di ottobre contavansi 15 donne e 51 uomini presi da cholera.

Una tale differenza di casi credo possa spiegarsi ragionevolmente per essere, in città, le donne attaccate, d'ordinario, ai domicili in confronto degli uomini; al contrario delle borgate e dei paesi, in genere, di campagna, nei quali le donne si agglomerano nei cortili e sulle porte delle case per istinto di curiosità, sempre in cerca degli accidenti del paese. Infatti, negli stessi borghi suburbani la cifra delle donne cholerose che si avevano contemporaneamente, vi era di qualche unità maggiore in confronto di quella degli uomini. Altrove ritorneremo sopra una tale considerazione.

Mano mano che in città si andavano registrando cholerose, e come lo fu per tutta l'epidemia, constatavasi, tranne qualche rara eccezione, l'assoluta coincidenza di contatto avvenuto della entrante con persona antecedentemente infetta; e per esperienza attendevamo la vicina sopravvenienza

di altre cholerose da quel focolajo, d'onde avevasene avuta una prima: e ben di rado falliva il pronostico.

Ma il fatto più luminoso, a mio parere, oltre ogni credere, a spiegare l'indole contagiosa del morbo si ebbe il giorno 28 ottobre, nel quale ammalava di cholera Longhi Teresa. Questa abitava al Borgo della Stella, N.° 236 A, casa di numeroso vicinato, avente quindi diverse porte distinte, come si usa fra noi, coll'aggiungersi di una lettera al numero progressivo delle case. Il dì susseguente, otto altre donne della medesima casa, per lo più artigiane, fatte cholerose, seguivano la prima nella Casa di Soccorso; altre quattro ne ammalavano nel dì appresso, 25; due nel 27, tre nel 29, tre nel 30: in tutto ventuno casi fra le donne, oltre nove uomini, i quali venivano ricoverati al Gallo: è poi a notarsi che, durante tutto questo tempo, solo otto altri casi di donne cholerose si avevano sopra tutta Milano.

La investigazione di un tanto accidente, che di stupore empiva il paese, riconobbe siccome causa del fatto, che fra le latrine, le quali servivano a quel popoloso vicinato, quelle in particolare che si riferivano alle famiglie dei cholerosi mettevano capo ad uno stesso pozzo nero. Le diligenti pratiche sanitarie, prontamente instituite, seppero confinare in quell'unica casa la malattia, e la città si ridusse ancora al contributo consueto di due o tre casi quotidiani di cholera. Certamente non si saprebbe immaginare come un'influenza puramente epidemica dovesse rispettare il confine di un'unica casa.

I giornali all'estero riportarono un tal fatto, il commentarono, consigliando nel proprio paese analoghi provvedimenti. Dirò in particolare che il giornalismo applaudiva anche a Vienna, e citerò, a sanzione del mio dire, il seguente passo, tolto dal « Foglio medico settimanale di Vienna », 4 novembre 1854, N.° 44 (1). « Un solo è il motivo addotto

(1) Più volte nel corso del presente lavoro avrò occasione di

degli opponenti all'apertura degli ospedali figliali (pel cholera), e questo motivo sta nella questione del denaro! Ma può e deve valere questa in una epidemia tanto pericolosa e comune all'intera società? Il cholera è forse una calamità minore delle innondazioni e degli incendii? Sarebbe questione di denaro se lo straripamento del Danubio minacciasse un sobborgo di Vienna? ».

Un'altro fatto non meno luminoso, sebbene ristretto a minor numero di persone, fu quello dato dalla casa N.° 1943, contrada della Madonnina del Castello. Ivi il 29 novembre avevanvi quattro casi di cholera, tutte donne, e che passarono alla Casa della Canonica; un'altra ne ammalò il 30, ed altra il 1.° del seguente decembre. I provvedimenti limitarono qui pure, come dovunque, nei singoli casi che quà e là insorgevano, la diffusione della malattia.

Col giorno 31 ottobre e 1.° novembre si ebbero pure tre casi di cholera fra le ricoverate all'ospizio di S. Vincenzo in Prato. La previdenza della Direzione di quello stabilimento aveva già distribuito, così bene, per suddivisioni, gli uomini e donne, che le riuscì agevole assopirne la diffusione, addottando l'assoluto sequestro della sezione che ne andò colpita. Guai se in quella Casa, dove si aduna tanta miseria, si avesse indugiato al provvedimento!

Non minore previdenza, nè meno completo apparato di mezzi atti a tener lontano il fomite e limitarne le conseguenze in caso di attacco, furono addottati dalla Direzione della

---

citare diversi numeri susseguentisi di questa Gazzetta, nella quale si contengono gli studj che autorevoli alemanni scrissero in questi tempi intorno al cholera. Sieno grazie al mio collega dott. *Rotondi*, addetto meco alla stessa Casa, il quale essendo versato nella lingua tedesca potè spiegarmi i loro concetti, e confermarne viepiù nelle deduzioni che da me medesimo per la via dell'osservazione aveva ottenuto: ricordo al mio collega le comuni compiacenze che ne provavamo.

Senavra, e fu sì ordinatamente mantenuta la disciplina, durante tutto il decorso epidemico del male, che cotesta grande Casa dei pazzi ne andò immune. Sia onore a coloro che non mancano al proposito per santa convinzione!

Non così fortunato fu l'ospizio Trivulzio, dove avendosi a fare con individui ottuagenarii, non è presumibile avessero potuto attivare tali misure, da impedire a tutta possa la contingenza di incontrare una volta il fomite contagioso; perciò molte vittime si ebbero in quello stabilimento.

Il nostro grande Ospedale infine, avendo a fianco la Casa da me diretta, per gli immediati continui rapporti che le bisogna dei due stabilimenti esigevano, e per avere il primo nel proprio grembo le sale d'osservazione pel cholera, non potè esso evitare, in onta delle più vigili attenzioni, che dopo quattro mesi di decorsa epidemia non si sviluppassero alcuni casi di cholera nelle sale appunto che guardano alla Canonica; ma la incomparabile solerzia della Direzione, tradotta, per mezzo dell'ispettorato dei cholerosi, in provvedimenti ben appropriati, soffocò, dopo 17 casi, il seminio del morbo, e questi furono gli ultimi dell'epidemia.

Ad onore del vero non tacerò il fatto che, il 3 novembre, occorse colla cholerosa Maccabelli, il quale si opporrebbe, in certo modo, alla norma dei contagi. Questa donna portava seco, nel lettino, alla Canonica il suo nato da tre mesi, che da lei poppò fino nel mattino di quel giorno: moriva essa dopo sei dì, ed il bambino, tenuto per tutto questo tempo in osservazione, veniva, incolume da cholera, trasmesso fra i lattanti di Santa Caterina.

Ben considerato cotesto caso, parmi però esso significhi solamente che non tutti gl'individui ammalano, posti a contatto choleroso, ed inoltre che per la via del tubo digerente il latte istesso d'una cholerosa può non trasmettere la malattia, siccome non mancano fatti di animali che ingojarono impunemente le materie diarroiche de' cholerosi. Non è a maravigliarsi del sopraddetto, se lo stesso vajuolo, certo di

più squisita diffusibilità contagiosa, non è men ricco di eccezioni.

Si può inoltre ai contagionisti fare un' altra obbiezione: se egli è vero essere per contagio, per un *quid* che svoltosi sotto opportune circostanze morbose in un primo individuo, emani da esso e sia atto, siccome germe e ragione di malattia, a fecondare identica malattia in altro essere della specie o di diverse specie tra loro affini, come mai, tra medici ed infermieri pochissimi ne ammalino in confronto dei ceti che vivono fuori dello speciale contatto?

Rispondo: ammesso che i medici e gl' infermieri facciano parte della intera popolazione, dobbiamo supporre che, per squisita particolare disposizione al cholera, un dato numero fra essi possa incorrere nella malattia nella giusta misura del resto della popolazione. Da ciò cominciamo a stabilire che molti debbano pure esserne immuni, perchè il cholera, per quanto contagioso sia, la sua diffusibilità pare molto minore in confronto del vajuolo, in genere, e dei contagi febbrili. Oltre a ciò il continuo suffumigio che svolgesi nelle Case di Soccorso circonda il personale di servizio di un' aura neutralizzante, certamente di massimo valore.

Ho acquistato l' intima convinzione di questo concetto, dopo di avere meditato durante tutta un' epidemia, sull' argomento, pro e contro, in discorso, e credo che il locale della Canonica, la cui disposizione presentava molti inconvenienti, come diremo fra poco, avrebbe fornito qualche più sgraziato caso fra il personale prepostovi all' assistenza dei cholerosi nell' attuale epidemia, se una tale pratica scrupolosamente, e colla massima diligenza e costantemente non fosse stata osservata.

Infatti, fra i pochi infermieri che durante l' epidemia caddero malati nelle diverse Case di Soccorso, consta esservi stati quelli in particolare che trascurarono le ingiunte cautele. Nella mia Casa ammalò unicamente un' infermiera, e fu appunto quella che era notata siccome inobbediente,

restia alle ripetute ammonizioni; che capricciosamente dava col proprio cucchiajo, durante il suo desinare, il brodo di minestra alle cholerose, sorseggiava con esse il caffè, ed altri liquidi, sia nella propria chicchera, come nel bicchiere, nè si curò mai di tenere distinti i proprii abiti da quelli delle cholerose.

Dirò infine che nell'ammettere contagioso il cholera, suppongo ben anche necessaria la concorrenza di alcune influenze, che ponno dirsi d'indole epidemica, a favorirne la diffusione, e che modificandosi queste, minori l'efficacia del contagio. Fin dove stabilire questa norma non è possibile il dirlo, come parmi assurdo assolutamente negarla.

Ammetto che col favore delle medesime una condizione morbosa possa elevarsi fino al punto di divenire contagiosa, e questa, col tratto di tempo, possa cessare di nuovo di esserlo per scemata influenza di quelle. Una semplice febbre tifoidea, se sviluppasi su di una nave od in un carcere, può innalzarsi alla condizione del vero tifo contagioso, e ridivenire semplice affezione tifoidea, qualora gli ammalati vengano collocati in condizione opposta a quelle proprie del carcere, o della nave. Il vajuolo istesso per molte stagioni va serpeggiando per casi isolati e di mite andamento, e col tornare di altre, diffondesi epidemicamente, presentasi gravissimo e di variato andamento: nè a spiegare sì variata vicenda parmi sia sufficiente l'ammettere che la diffusa epidemia si debba all'azzardo, cioè, pel semplice motivo che una data volta il fomite abbia trovato occasione di espandersi.

§ 2.° Col giorno 23 ottobre, come si è detto, ricorrendo la parziale epidemia cholerosa nel Borgo della Stella, nello spazio di otto giorni affluirono ventidue cholerosi nel locale della Canonica. Io perveniva alla Direzione di questo stabilimento precisamente a quest'epoca (1).

---

(1) All'epoca della mia destinazione alla Casa della Canonica

È noto che la parte di questo locale, assegnata ad ospedale delle cholerose, sul principiare dell'epidemia, non constava delle due ampie stanze designate a quest'uso durante l'epidemia del 1849, alle quali veniva in allora aggiunta, per ulteriore bisogno, la Sala di S. Antonio, ma invece, per necessità del momento, erano state destinate solo le stanze minori, delle quali nota è l'inconvenienza.

Non è mia intenzione e non fa parte del mio argomento parlare dell'inopportunità di queste camere a collocare stabilmente malati in cura: le esigenze tutte volute a provvedimento straordinario in un immenso ospedale, come il nostro, possono solo essere ben conosciute da chi presiede a tutta questa grande bisogna, nè è da me il giudicare.

Essendomi però impossibile il trattenere le cholerose in quelle località, mi diedi premura di mettere in cognizione la Superiorità del vero stato delle cose; non si tardò, dietro le mie considerazioni, a riconoscerne il bisogno, e mi furono accordate le due ampie stanze già nominate; con tale provvedimento venivano a miglior condizione anche le infermiere, ed ai medici stessi toccava una più salubre e non pericolosa abitazione.

Disposi pertanto queste ampie camere ad accogliere le cholerose dallo stadio algido, riguardandole siccome campo di battaglia e di prova, quale, a dir vero, è lo stato del choleroso nello stadio anzidetto. Nelle stanze minori venivano trasportate le scampate da quella pericolosa fase, rin-

---

il 7 ottobre, quindi 67 giorni decorsi dal primo caso di cholera, vi erano state ricoverate solo nove persone fra donne e fanciulli; col giorno 9 di detto mese essendo io stato traslocato al Gallo in assenza del dottor *Manzolini*, assistetti in questo ospizio buon numero di cholerosi, uomini, fino al giorno 22, epoca in cui sono ritornato alla Canonica, ove in allora, appunto, incominciarono a spesseggiare i casi fra le donne.

scendo esse meno inconvenienti ad accogliere nella quiete le migliorate e le convalescenti.

Uno stabilimento sanitario improvvisato alla ricorrenza di un' epidemia cholerosa trovasi in condizioni così particolari, che, meglio d' ogni altro, i chiamati a dirigerlo possono conoscerne ed apprezzarne le minute circostanze; e perchè la Superiorità giunga a provvedervi colla efficacia della retta intenzione, e si eviti ogni falsa interpretazione, è necessario che con economia di protocolli intermedii, e per la linea retta di una libera parola, questi siano chiamati ad esporre il vero stato delle cose.

§ 3.° Il tempo d' incubazione della malattia, considerato dall' epoca in cui l' individuo ebbe noto contatto col fomite choleroso, fu da uno a due giorni, nè son ben certo, se si prolungasse in alcuni oltre il quinto. Dal che penso che i casi eccezionali di sviluppo a tempo più remoto possano meglio riferirsi a contatto mediato ed accidentale con oggetti contaminati, non già per relazione da persona a persona.

Brevissima nella maggior parte dei casi fu la durata dei prodromi, e ben di spesso il cholera invase senza precedenza di sintomi notabili; non mancarono nullameno dei casi in cui si verificava tutta la sfera dei sintomi nervosi e di sconcerto delle funzioni gastro-intestinali; la diarrea premonitoria, che forse nella massima parte dei casi poteva aversi essenzialmente per cholera mite e di lento decorso, non si vide frequente: essa fu contagiosa (1).

---

(1) Nella seconda parte alludesi al caso di un conciapelli, già in preda da 5 giorni a tale diarrea: una notte la di lui moglie che con esso dormiva, dapprima in vero benessere, è presa da cholera che la toglie di vita nelle 24 ore: il marito ha patema pel caso della moglie e comincia nella stessa notte a vomitare egli pure; passato esso, come la donna, alla mia Casa, egli guarì, in breve, dopo leggier corso di affezione tifosa.

Non mi dilungherò a riferire minuziosi accidenti su questa parte dell'argomento, non avendo in particolare cose importanti a dire, nè diverse da quanto trovasi nelle monografie. Riferirò solo, come cosa singolare, che le ammalate adducevano tutto il loro male essere un'indigestione patita, e, fosse prevenzione od abitudine, le loro risposte erano ben di rado conformi al vero; asserivano di sentirsi poco male, di non aver nulla, di non aver avuto nè vomito, nè diarrea, e come sapessero essere l'anuresi sintomo importante, interrogate se avevano non molto prima orinato, rispondevano affermativamente.

Paragonando il decorso sintomatico dell'attuale epidemia cholerica con quella che i dottori *Gio. Clerici* e *Carlo Gallo Calderini* delinearono in questi Annali intorno alla prima invasione dell'anno 1836, dobbiamo ritenere che nel cholera attuale, se si eccettui che la quantità del tempo impiegato nei singoli stadii fu alquanto più lungo, vale a dire che la natura più a lungo seppe durare nella lotta contro il male, esso non rimise peraneo essenzialmente dalla sua gravezza; sia se lo confrontiamo ai diversi quadri di sintomi da essi presentati, sia al numero della mortalità, non minore nella nostra in relazione a quella.

Infatti chi fra i medici curanti i cholerosi dell'attuale epidemia non ebbe di continuo sott'occhio quei volti profondamente impressi di ferali, retratti lineamenti; quelle occhiaja oscure, profondamente solcate per la infossatura degli occhi nell'orbita, emunta in causa dell'abolito turgore del circolo capillare e dell'attivo assorbimento interstiziale; l'immobilità dell'occhio, lucente e spalancato, interrotta da quando in quando dal suo rivolgersi in alto a mezzo velato dalle palpebre; la cianosi del naso e delle labbra degradante in una tinta rosso-oscura dei zigomi, fatti più salienti dall'aggrinzire delle parti molli? L'impressione disgustosa cui risentiva il dito nel toccare la lingua gelida, spesso di color pavonazzo; la voce ridotta al suono di un fiato che aspra-

mente espira, e quasi rivela essere un cadavere che si sforza a rispondere?

Non meno luttuosa è l'impressione che ne dava il restó del corpo: invano il dito ricercava il polso: fredde ne erano le carni, increspate, rese inelastiche, di color piombino, sfumante in marezzamento rosso-bruno dalle estremità al tronco: il respiro ambascioso a bocca semi-aperta, quasi a meglio esalare il senso di ardente fiamma che nel malato montava dall'epigastrio. L'alito freddo; la sete ardentissima, insaziabile, massime del ghiaccio. Il cuore che oscillava, anzichè battere veramente, indizio che sfuggiva la vita.

I crampi dolorosissimi, improvvisi, incessanti, che rapivano al malato un subito grido nel colmo della disperazione e dell'abbattimento, crampi che sentivansi sotto la mano suscitarsi, cedere, ricomparire ad istanti; ed a rendere più completa la scena di tanto insuperabile miseria, il terrore che incontravasi al primo accostarsi a gran parte delle malate agitate dall'idea di un deplorabile pregiudizio, l'idea che il medico che loro si avvicinava fosse il carnefice incaricato di farle morire, la limonata che si apprestava, il veleno propinato ad ucciderle: per fino la Particola Eucaristica fu respinta da una donna, tanto in quel supremo momento era superstite in cert'une, nell'apatia generale, l'istinto della vita, mentre davano l'apparenza di essere già cadaveri!

Anche in questa epidemia ricorsero, e sino alla fine, i casi di cholera in poche ore mortali, in cui cessati di un tratto e vomito e diarrea, o non comparso che l'uno o l'altra per brevissimo tempo; cianotico il volto e le estremità, freddo il corpo, abolito il polso, sotto l'ineluttabile costrizione epigastrico-sternale, moriva l'ammalata, ricordando la forma sintomatica, indicata per convenzione sotto il nome di *asfitica*. In queste la dispnea si appalesava ad inspirazioni rare, profonde, faticose; pareva che l'aria penetrasse bensì nelle ultime cellule polmonali, ma non vi trovasse il sangue, o questo ricusasse la benefica azione di

quella, stagnando nell'albero venoso; le due parti del cuore legate in tanto nesso coll'organo polmonale oscillavano compartecipi allo spasmo delle funzioni di tutta la piccola circolazione. Quanto fosse l'incubo oppressivo che provar doveva il choleroso, non può essere sufficientemente riferito coll'alludere al senso di una barra che gli schiacciasse il petto; oppressione affatto diversa da quella della dispnea del cardiopatico, nella quale breve e frequente è l'inspirazione che solo interrompe, dirò, la continua espirazione; la prima pare che accenni a primitivo sommo patimento della dinamica dell'ematosi, e la seconda primitivamente al dissesto organico-meccanico delle funzioni circolatorie, massime della parte sinistra del cuore.

Di rado occorse la vera forma così detta *asfitico-spasmodica*; e parlando in particolare dei casi di cholera algido, mortale, il decorso in complesso protraevasi ad una durata maggiore di quella che è registrata nella solenne epidemia del 1836: noi avremo occasione più innanzi di sommare il tempo medio di decumbenza dei cholerosi delle due epidemie. L'imponente sintomo de' crampi non si mostrò frequente, come in allora, e la morte non era così presta, come nella forma puramente asfitica ora adombrata. In alcuni casi il crampo si associò alla strabocchevole ipercatarsi, e le ammalate sorpassando lo stadio algido, di apparato veramente solenne, venivano a guarigione passando al pieno corredo di reazione, non disgiunta da apparenza tifoidea: in altri riesciva fatale quest' ultimo stadio.

Sul declinare dell'epidemia la cianosi si andò mostrando vieppiù intensa, in modo da apparire carbonosa; non già le sole mani con parte d'antibraccio ed i cubiti in quanto agli arti superiori, ed i piedi e parte delle gambe annerivano, ma tutto il corpo partecipava di quella tinta.

§ 4.° Verso la metà di ottobre, un mese e mezzo dacchè durava la epidemia, aumentava il numero quotidiano dei casi, e fra questi incominciavano a mostrarsi alcuni di

mite decorso. In ambedue le Case ingrossava anche per noi in allora giornalmente il numero delle guarigioni a giustificare innanzi ai profani ed agli inesperti di medicina la valentia dei curanti nel paese. Se nella attuale invasione le altre provincie d' Europa certo imparar devono da noi in qual modo anche le sole forze di un Municipio possono difendere una gran città da un contagio, la miglior fortuna clinica vantata per quei paesi in appoggio a cifre numeriche, sappiamo risolversi in un errore di computo statistico.

In Milano non era choleroso, dirò, se non il vero choleroso; i medici del consiglio sanitario Municipale controllavano a domicilio del malato la diagnosi del medico privato, ed i medici delle Case di soccorso non mancavano di correggere perfino gli accidentali equivoci incorsi a quei medici vantati e coscienziosi. Non aggiungevansi cifre per aumentare il numero degli espurghi a carico comunale; per pusillanimità non giudicavasi cholera dall'uscio della stanza una accidentale diarrea, che dippoi guariva ad onore del coraggioso medico che la diagnosticava; nè si giudicava guarito colui, che scampato dallo stadio algido esordiva a reazione, detraendosi in tal modo dalla somma dei morti i molti che morivano nello stadio di reazione tifosa dello stesso cholera.

È così facile in medicina accomodare i fatti da averne la facile lode dal profano che ama le meraviglie, molto più quando queste riescono ad illuderlo intorno al migliore dei suoi beni, la vita. A giustificare la nostra ardita asserzione ricorreremo alle frasi più autorevoli ed odierne. *Skoda* in proposito dice che dalla forma algida ben pochi guariscono; succede poi che il cholera di frequente passa a novello stadio, i cui sintomi non meno pericolosi costituiscono la forma del tifo cholerico, *del quale deve farsi piena astrazione nel morbo cholera:* V. « Foglio medico settimanale di Vienna », 21 ottobre 1854, N.° 42, pag. 656. Ivi infatti troviamo pure a pag. 671, che dal 10 al 18 settembre 1854, in otto giorni,

ammalarono di cholera in Vienna 1733 individui (in Milano 371 nello spazio di cinque mesi), e morirono per *vomito* e *diarrea* (stadio algido) 664 casi, 435 altri guarirono, quindi i restanti 634 passarono al decorso di tifo cholerico. Con quale criterio si dirà che a Vienna di 1733 cholerosi seppesi guarirne 1069, ossia che ne morirono solo 664? È ben più esatto il computo, che di 1733 cholerosi ne guarirono 435, tenendoci in aspettazione che ci diano poi la cifra dei morti in istadio di tifo choleroso. A noi in particolare basti coscienza e buon volere (1).

Non è prezzo dell' opera che io aggiunga parola a toccare delle infinite assurde opinioni, che, durante una epidemia si propagano senza economia, ben anche da concittadini di colta intelligenza, non esclusi alcuni medici; e ciò secondo un antico adagio che nè l'abito, nè i diplomi, nè le cariche danno il cuore ed il senno.

§ 5.° Ritornando al particolare argomento della fase algida del cholera non mi farò a riferire i minuti incidenti di variazione sintomatica occorsi da caso a caso, parendomi ciò privo di essenziale importanza; accennerò solo ai principali soccorsi da me apprestati, come già dissi, non a combattere la malattia, ma a tentativo di sussidio alla natura

---

(1) Qual gloria o biasimo d' altronde può riflettersi su di un medico dà infondata opinione? Come potrà egli con giusto criterio essere giudicato anche dagli uomini dell' arte di essere più o meno infelice nelle cure pel fatto solo che a lui più che ad un altro occorra qualche unità di più per cento sul numero dei morti, quando il suo medicare sia sodamente pratico, non falso per sistematiche, esagerate applicazioni? Parlando in particolare dell' epidemia attuale di Milano la cifra dei morti a me toccata fra le donne è ben anche maggiore di quella che io stesso ed il mio collega l' egregio dott. *Manzolini* ebbimo fra gli uomini: hannovi ragioni, io credo, che ponno spiegarne la differenza: più innanzi vedremo.

nei suoi conati a liberarsi dal principio morboso. Parmi poi non sia inutile diffonderci alquanto in proposito a combattere gli errori di alcuni inesperti, che pel loro incontrarsi in qualche caso di guarigione, si credono taumaturghi e scopritori di infallibili rimedii.

Le fregagioni dette secche, eseguite col mezzo della lana, e quelle coll'aggiunta di spirito di vino canforato, praticate per un tempo conveniente, le giudicai le più opportune, siccome le più facili ed alla mano a ben adoperarsi in un ospedale. Sussidiava un tal mezzo col mantenere di continuo intorno alle ammalate diversi sacchetti di sabbia riscaldata, non ristandomi dall'impiegarli, sebbene più raramente, a reazione già pronunciata, pensando essere solo per la via della cute che nel choleroso possiamo coadjuvare il movimento funzionale di indole critica. L'applicazione esterna del ghiaccio, solo o misto ai sali, tanto vantate da taluno, dopo alcune prove, mi parve speciosa, oltre che disgustosa e difficile; riputava inoltre, nei casi in cui l'algore appena che fosse reso più intenso, potesse essere irredimibile, divenisse pericoloso il sottrarre all'ammalata il calore che le rimaneva al di sopra dello zero; nè credetti di maggiore importanza ogni altro mezzo impiegato nelle fregagioni allo scopo di riscaldare l'inferma.

Vantare l'uno o l'altro dei mezzi impiegati pel caso che all'uno od all'altro abbia corrisposto la guarigione, mentre noi non conosciamo *a priori* i casi che indipendentemente dai nostri mezzi godono di una naturale buona condizione, parmi non sia prova di sodo criterio: bensì essere lecito solo avanzare generica e sobria deduzione, per classe numerosa di fatti, e per una intera epidemia.

Parmi siano incorsi in cotesto difetto, parlando dell'attuale epidemia, il farmacista romano *Tardini*, preconizzando il solfuro di sodio, siccome il suo concittadino dott. *Riccardi*, vantando i gommo-oleosi, i quali, nel bandirli siccome mezzi infallibili, obbligarono inoltre i curanti cholera di ogni

paese a sottoporre i pazienti alle prove ideate dalla loro fantasia, in conformità a rescritti governativi che vi richiamavano l'attenzione dei medici, ed ai quali non corrispondere era indecenza.

Nè meno compassionevole mostra fecero i rimedii raccomandati per amore dell'umanità dal dott. *Morganti;* come riuscì affatto inutile la tintura normale di Haschischina da me propinata in tre casi di cholera in istadio algido, dalle 80 alle 120 goccie nello spazio di poche ore.

Conscio perfettamente essere di nessun effetto utile e preciso ogni rimedio interno alla cura di questa malattia, confesso nullameno che la mente del medico è irrequieta nell'accompagnarsi a tanta sventura, nè può restarsi tratto tratto dal prestare qualche medicina, cui nella particolarità di certe circostanze una giusta induzione suggerisce.

Presentandosi la condizione algida del choleroso nella sua manifestazione per molti lati analoga a quella del morsicato della vipera, io pure mi determinai a ritentare ad alte dosi il carbonato d'ammoniaca. Il primo ammalato in istadio algido da me assoggettato a questo farmaco, e nel quale taceva il vomito da qualchè ora, ne prese oltre due dramme nello spazio di tre ore. Un'ora circa dopo la prima dose incominciò una ben manifesta reazione, la quale aumentò in seguito in modo, che, esaurite le dosi del rimedio, si pose in corso un copioso sudore che durò lo spazio di 12 ore, e tale fu il sollievo dell'ammalato che dopo 24 ore poteva dirsi convalescente. Non mi fu dato riscontrare cotesta benefica crisi in nessun altro choleroso (1).

Se incauto e da neomedico, appoggiatomi a tale trionfo,

(1) Se si eccettua un lieve madore che si appalesa fugace in cert'uni nel tempo della reazione; ed il parziale sudore freddo di alcuni vicini a morire, può dirsi essere il sudore estraneo nella presente malattia.

avessi magnificato siccome infallibile l'ammoniaca contro il cholera (chè infallibili sono sempre i rimedii proposti dagli inesperti), avrei fors'anco illuso le premure governative, che nel desiderio dell'utile comune non avrebbero mancato di far raccomandazione, perchè si prendesse in considerazione il rimedio, coll'obbligo di farne rapporto.

Non ristetti dal continuare nelle prove coll'ammoniaca, e la prescrissi perfino a dieci dramme, da propinarsi a riprese ai cholerosi dallo stadio algido asfitico, cui la sospensione del vomito permetteva la presa; ma nel choleroso per tanta dose di siffatto rimedio non si manifestò indizio alcuno della desiderata reazione, siccome acqua pura egli avesse ingojata.

Come avvenne dell'ammoniaca e degli altri rimedii che a dilungo della epidemia furono tentati nel mio stabilimento, quali il laudano, l'etere solforico, il cloroformo, il liquore anodino dell'*Hoffmann*, lo spirito di fuligine, il chinino, credo avvenir debba d'ogni altro rimedio presentato al tubo intestinale del choleroso algido, alla cui superficie converge, nei casi meno infausti, una diluviante secrezione, tentando forse la natura di espellere per essa un principio morboso, come vedremo nella Seconda Parte.

Epilogherò l'esposto, ripetendo come assioma, che la ragione scientifica non conosce alcun rimedio atto a combattere direttamente il processo choleroso in corso; giovare solo indirettamente il metodo qualunquesiasi dei calefacienti esterni opportunamente applicati, la ventilazione appropriata, il ghiaccio, le bevande copiose subacide, ed una diligente pulizia accompagnata da premurosa ed abile assistenza. La sola profilassi poi, basata sopra savie ed energiche leggi sanitarie, costituisce per ora l'unico mezzo atto a tenere libere le popolazioni dal cholera, dissipandosi con esse i pregiudizii del volgo, educandosi questo ad essere docile, se non osservante, all'esecuzione delle misure volute.

§ 6.° Considerato l'andamento sintomatico dello stadio

algido si incontrano dei casi, in cui per le risorse naturali sussidiate dall'arte, cessa l'algore marmoreo, il polso ritorna abbastanza distinto, rianimasi la fisionomia, sfuma la cianosi, la voce si fa meno sepolcrale, l'ammalato insomma presentasi in uno stato in cui le potenze vitali pare reagiscano favorevolmente, e promettano progressivo il vantaggio e presta la guarigione, in ragione della rapidità colla quale il malato va riavendosi da quello stato. Però in una parte di questi malati che si rialzano dallo stadio algido, osservando attentamente, scorgesi non essere stabile nè progressivo il ritorno del calore, che in parte trovasi essere loro comunicato artificialmente dai sacchetti di sabbia riscaldata applicati ai diversi punti del corpo, ed il polso si mantiene oscillante, celere, piccolo, debole. Non nego che talvolta sonovi ben anche momenti in cui, sia pel calore come per la indole dei polsi, può dirsi normale e fisiologico lo stato della persona; vidi talvolta perfino esservi inclinazione a sudare, ed il battito del cuore, che pareva un semplice fremito, farsi distinto e sostenuto. Breve però ed illusorio, come dissi, è un tale stato; la cianosi a poco a poco riappare più marcata, il polso ed il calore si abbassano decisamente; sopravviene la sonnolenza che giunge per fino al coma, con ricorrente subdelirio; l'occhio è quasi sempre suffuso di sangue, massime al segmento inferiore, talora con echimosi sotto la congiuntiva, cisposo, rivolto all'insù, a mezzo velato dalla palpebra superiore. Interrogato il malato, avverte e risponde con apatia, dice talvolta di star bene, tal'altra significa il suo gran male epigastrico, ed in men che non si crede, ricade nella sonnolenza comatosa.

La lingua, se nello stadio algido era gelida, del colore della grafite, e se per l'indicato miglioramento si è resa calda, ritorna poi ad essere solamente tiepida, indi gelida di nuovo: il respiro appare faticoso, lungo, ambascioso; dapprima a bocca chiusa, indi a bocca aperta; ed in allora pare

sbuffi l'alammato nel respirare; il volto si fa vieppiù incomposto con impronta cadaverica particolare; i polsi in fine scompajono; il freddo si fa marmoreo; sempre l'anuresi; la morte.

La durata del decorso cholerico sotto questa forma, che diremo di *reazione incompleta,* può tenersi dall'1 a 4 giorni circa. Parrebbe in ciò che la reazione benefica delle potenze vitali venga soffocata al suo esordire dalla prevalenza di altri principii morbosi che le si aggiungano.

A dir vero nella presente epidemia, fra i casi mortali, non furono molto frequenti i casi di questa natura: i malati o soccombevano direttamente sotto l'imponente apparato dello stadio algido, o risorgevano a più determinata reazione, nella quale subivano ben lunga lotta prima d'esserne uccisi.

Non trascurai i sussidii esterni già indicati per lo stadio algido, sotto cotesta fase di decorso della malattia: inutile poi trovai, siccome in quello, ogni rimedio interno.

§ 7.° Parmi che fra le cholerose giunte a guarigione debbano distinguersi quelle che in brevi giorni con rapido decorso superarono il male, da quelle che in seguito a lungo decorso di reazione più o meno complicata da condizione tifoidea pervennero a guarigione sotto la fase di una più profonda elaborazione della malattia.

Quelle che per la breve via giunsero a salute presentarono nullameno intero, in genere, il circolo dei sintomi proprii dello stadio algido, ma, a dir vero, la fisionomia loro nella massima parte offriva alcun che di rassicurante; il polso o non appariva affatto abolito, o presto risorgeva; la cianosi non era nè troppo marcata, nè estesa; l'afonia non perfetta; diarrea e vomito a largo getto ricorrevano frequenti, a brevi istanti d'intervallo; l'ambascia epigastrica ed il dolor renale erano sopportabili.

Tali malate sussidiate, come già si disse, dagli ordinarii mezzi delle ripetute fregagioni e dei sacchetti di sabbia calda

a permanenza, e coll' uso del ghiaccio e della limonata di cui erano avidissime, riducevansi gradatamente alla regolare reazione vitale, colla quale tosto si trovavano in convalescenza, quasi che l' organismo loro fosse giunto colla subita ipercatarsi a liberarsi d' ogni principio morboso.

Nel cessare dello stadio algido il volto dell' ammalata perde di quell' impronta caratteristica tanto nota: al pallore ed al raggrinzamento della cute va succedendo una suffusione di color rosso vinoso, e ciò parmi a motivo che mano mano il circolo vada riprendendo energia, al sistema capillare, arrivando a poco a poco la vita, il circolo stesso vi è nullameno lento, e presentasi quindi dapprima sotto l' apparenza di stasi capillare venosa. La cianosi del naso e delle labbra non che del resto del corpo va pure degradando nella tinta, in ragione che l' energia della circolazione va nel choleroso aumentando. In diversi cholerosi scampati dalla malattia in seguito a grave decorso io vidi, anche un mese dopo esserne guariti, non affatto cancellata la traccia di quella tinta venosa, nè credo che sia in loro per cessare sì tosto insieme a molti altri incomodi d' indole nervosa, dai quali erano ancora molestati.

Giunto il choleroso nello stadio di reazione, l' injezione degli occhi, la quale è frequentissima anche nello stadio algido, va d' ordinario aumentando, e con essa aumenta la secrezione siero-mucosa della congiuntiva; la voce si rialza; la lingua ritorna ad uno stabile calore; i polsi si elevano, si fanno frequenti, e talora di passaggio leggermente febbrili; la cute è morbida, pastosa, in alcuni quasi madida: scema, come dissi, ogni incomodo epigastrico, e talora vi succede il dolor di ventre; le scariche si fanno giallastre, verdiccie; indi arriva la stitichezza; ricompare la secrezione dell' orina, il miglior sintomo questo di buon augurio. L' orina è torbidiccia d' ordinario sulle prime, si fa in seguito citrina, abbondante; talvolta occorre una discreta poliuria, cui però vidi più di frequente negli uomini che nelle

donne. Intorno le qualità in particolare della secrezione dell'orina parleremo nella Seconda Parte.

La intera scomparsa degli incomodi epigastrici parmi esprima il punto della convalescenza; la gran sete scema in relazione, l'appetito ricompare lentamente, talora sulle prime è falsa sensazione; ciò consiglia la sobria dieta a motivo del facile insorgere di incomodi gastrici; nulla di più naturale che richieggasi del tempo a ristorare una funzione intestinale che tanto ha patito.

Non vidi mai fra gli uomini, bensì frequente fra le donne, la così detta *Anchile spasmodica*, che parmi risolvasi in un tetano parziale, massime delle mani.

Fra gli uomini, sebben di rado, vidi ricorrere l'epistassi; un giovane robusto pervenuto già alla convalescenza, dopo un corso di cholera discretamente tifoso, morì di pneumorragia. Nella donna poi è frequente la menorragia anche nell'età più che sessuagenaria. Una ragazza a 13 anni ebbe per la prima volta nella sala il flusso sanguigno dalle pudende: ricorse tale emissione ben anche in donne tuttora nell'età opportuna, ma amenorroiche da anni.

Frequentissimo vidi l'esantema cutaneo, precorrendolo passaggiero disturbo febbrile, accensione del capo, subdelirio talora, malessere in genere. Varia ne ricorse la forma: talora erano sole papule di color rosso cupo, talora queste avevano nel centro una vescicoletta piena di pus, grande, dalla bollicina migliare al diametro di una buona linea, tale da offrire la precisa forma della varicella: talvolta l'eruzione pareva morbillo, scarlattina od urticaria, ma alquanto più rialzata di esse, e talora confluentissima: ed era propria del tronco e delle braccia, ma predileggeva le natiche: qualcuna la presentava al mento ed alle gote, confluente in modo da suscitare la risipola, non che ascessi e carbonchii di indole critica, di presta guarigione. Vidi in un uomo così numerose le papule al volto, portanti nel centro vescicola piena di pus gialliccio, incomodissime, sic-

come fossero acni confluenti, e quest' uomo morì, credo, per la gravezza di tale complicazione, mentre offriva l'aspetto di un morente per vajuolo.

L'esantema ricorse più frequente nelle donne: la sua durata era breve: allorchè una cholerosa, dopo il lasso di qualche giorno di decorso tifoso, non mostravasi aggravata da indicare il pericolo di morte, nè presentava gli indizj di vicina guarigione, di rado mi ingannava preconizzando che essa doveva fra poco subire la crisi esantematica e raggiungere la salute (1).

§ 8.° Nel choleroso ridonato a stabile e regolare reazione è d'uopo porre singolare attenzione, *se egli va inclinando a soverchia sonnolenza, se l'occhio si rende stupido, immobile, cisposo, se la respirazione in fine si fa greve, lunga e faticosa:* dati questi che la pratica ha in conto, siccome forieri dell'esordiente condizione tifosa, pur troppo di spesso mortale.

Fra tutte le fasi del decorso di questa malattia egli è del massimo interesse por mente a tale circostanza. Superato lo stadio algido, scorgesi sulle prime il malato ridursi a tale stato di reazione da presentare, e di spesso, la vera idea del repristinarsi della vita; ed in seguito, di un tratto e quasi inavvertitamente egli ricade in preda a sintomi letali, non essendo dato al medico neppure in questo caso di prestare migliori sussidii che non nello stadio algido.

A porgere idea di ciò, trovo nulla di meglio che di offrire in succinto la storia di uno di questi casi, nelle cui particolarità con ben poche differenze, credo si compendii ogni accidente sintomatico di cotesto episodio della malattia che si mostrò a preferenza fra le donne; e fu per me la osservazione di massimo interesse.

(1) Di rado vidi associata l'elmintiasi: una ragazza sola la offerse con importanza avendo in un giorno solo evacuato 34 lombrici, oltre alla Spazzini che ne emise due per mezzo del vomito.

Rebaglia Teresa, entrava in cura il 25 ottobre in preda a cholera il più conclamato: l'aspetto del volto ne presentava la forma più caratteristica: vi era l'algore con cianosi delle mani e dei piedi, dei cubiti, del naso e delle labbra: l'occhio leggermente injettato: abolito era il polso: fredda e di color rosso oscuro la lingua; eravi oppressione epigastrica, diarrea e vomito sierosi, afonia, crampi, anuresi.

Bentosto i mezzi riscaldanti, e forse soprattutto il vomito e la diarrea a largo getto, e continuanti per due giornate intere (il che è d'ordinario di buon augurio nei cholerosi, avendo però anche questo sintomo le più solenni eccezioni) la toglievano dallo stadio algido.

Succedeva ordinata, stabile e ben lusinghiera reazione, vale a dire, i polsi risorgevano espansi e sostenuti, la voce rendevasi distinta ed abbastanza sonora, ricomponevasi la fisionomia, rialzavasi il calore della lingua e della cute: questa rendevasi elastica, nè più riteneva l'impressione del dito, sfumava la cianosi, cessava il crampo: l'epigastrio di molto sollevato; ricorrevano verdiccie le scariche alvine, con qualche dolentatura agli ipocondrii: persino l'orina per due giorni interi ricompariva; l'ammalata istessa era ilare per benessere. Quando incominciò ad avvertirsi una certa quale aria di stupidità ed apatia; il volto, irrorato già di bella tinta, si fece di un color rosso più oscuro, l'occhio divenne più injettato, pressochè immobile, rivolto all'insù, semicoperto dalla palpebra superiore, dormiglioso, cisposo a poco a poco; il respiro cominciò a farsi lungo, profondo, faticoso, sibilante nel naso per la retrazione che vi succede delle pinne; mutò aspetto la diarrea facendosi di color roseo (sintomo infausto); il corpo atteggiavasi a giacitura cadaverica; ai cubiti ed alle rotelle presentavansi traccie di echimosi; ricomparve a poco a poco ben marcata la cianosi delle mani; queste serrate in pugno mantenevansi appuntate all'epigastrio colle braccia semiflesse resistenti alla forza di estensione (dato frequente, massime sotto la fase tifosa

grave); il polso si rese gradatamente più lento, ondoso, debole; scemò di nuovo il calore della pelle e della lingua, comparve il vero coma vigile, alternante a subdelirio: indi la bocca si rese semiaperta, e tale si mantenne; il respiro vieppiù difficile, fatto lamentevole: il polso infine debolissimo, nullo, l'agonia e la morte.

Vani tornarono i molti senapismi, un'alta dose di chinino, e gli stimoli diffusivi, a rilevarla da quello stato di consentimento tifoso, sotto il quale il principio morboso, quasi fosse novello attossicamento, ripigliò potenza a vincere la vita.

Come la Rebaglia deluse le migliori speranze, molti altri casi di morte occorsero, in cui benanche si aggiunse la ordinariamente benefica comparsa dell'esantema cholerico ad indizio di ben incamminata crisi: e fra le altre è a ricordarsi una certa Scotti, nel cui stadio algido occorsero pure strabocchevoli vomito e diarrea, ridotta in istato di ottima reazione con vero senso di benessere; volse dopo quattro giorni di uno stato così soddisfacente, insensibilmente a morbosa sonnolenza, e mano mano venne, sotto il corredo dei sintomi suddescritti, ad esito funesto; fatto che tornò veramente di doloroso stupore.

Altre cholerose nel risorgere a reazione appariscono di subito in preda alla condizione tifosa del più solenne apparato, mancando in loro quello stato intermedio di benessere poc'anzi descritto. A viemeglio fissare la forma sintomatica anche di questa varietà il lettore permetterà che se ne porgano due esempii.

Squellera Teresa, da due giorni nei prodromi del cholera, entra nella sala il 28 ottobre in istato algido non grave, vale a dire che l'algore non era marmoreo, la lingua era tiepida, i polsi non perfettamente aboliti, non perfetta l'afonia, leggiera la cianosi; vi era l'ebetudine. Le fregagioni ed i sacchetti di sabbia calda in poche ore ristabiliscono nella malata un equabile calore, ed un polso espanso

e ben sostenuto, ma vieppiù rimarcavasi esservi stupidità con turgore del volto.

Nel 29, variano tra il giorno il ritmo del polso, la termogenesi della lingua e della cute, ed il grado d'ebetudine tifosa: cessa il vomito: ha qualche scarica sierosa; il respiro è tardo e faticoso: — senapismi, ghiaccio e limonate — continuasi la cura con questi mezzi fino alla morte.

Il 30, respira come jeri; la lingua è rossa, umida: varia ancora fra il giorno è la temperatura di questa e della cute; sonnolenza maggiore: cianosi leggiera del naso e delle dita delle mani e dei cubiti; meteorismo, dolori di ventre, scariche verdiccje, voce discreta; orina una volta.

Il 31, fisionomia più risvegliata, voce più ricomposta: scariche giallastre, sete intensa al solito: polsi e cute in ottima reazione: — a sera — occhi semiaperti, rivolti all'insù, immobili, coperti dalla palpebra superiore, injettati: respiro raro, profondo, faticoso, a bocca semiaperta, e nei dì successivi sempre più raro, breve, con alito espiratorio soffiante: mani serrate in pugno col pollice all'indentro, appuntate all'epigastrio, con braccia semiflesse, resistenti alla forza di estensione: interrogata la malata avverte la domanda, ma ricade nel sonno: polsi deboli, anuresi di nuovo.

Il 1.° novembre, varia pure fra il giorno il calore della lingua e della cute: cresce la cianosi: il polso si fa più debole ed incerto: coma vigile e subdelirio: afonia completa: non prestasi a bevere molto.

Il 2, onice del segmento inferiore della cornea, la quale è tutta coperta di muco, l'occhio è immobile, cadaverico, toccato colle dita non dà risentimento: fisionomia pure cadaverica: cianosi estesa: polsi oscillanti: scema a permanenza il calor cutaneo: lingua fredda: alito freddo: interrogata la malata avverte meno la domanda: meteorismo: orina una seconda volta.

Il giorno 3 aggravasi vieppiù la malata sotto la forma

de' sintomi indicati: — lunghissima agonia — morte al giorno quattro.

Curioni Teresa, entrata il giorno 27 ottobre, proveniente dall'ospedale, ove superò in brevi ore lo stadio algido, ed ebbe ivi sedici sanguisughe all'epigastrio pel gran dolore che vi provava: scomparve la fisionomia cholerosa, presentò l'occhio injettato, stupido, il volto irrorato di bella tinta sanguigna: lingua rossa, asciutta (1): vermiglie le labbra: polso vibrato, febbrile — (il vomito e la diarrea continuarono due giorni nello stadio di reazione) — voglia inane di mingere, meteorismo, respiro pesante, continuo l'incomodo epigastrico, sete intensa.

Il 28, apparenza vieppiù tifosa, polsi frequenti, febbrili, vibrati: dita delle mani di color rosso cupo; del resto come jeri.

Il 29, delirio nella notte, stupidità più marcata, polsi vacui, occhio fatto molto cisposo, injettato, rivolto all'insù, immobile, coperto in parte dalla palpebra superiore: emette a stento la lingua: bocca semiaperta a permanenza: papule agglomerate sul trocantere e coscia destra, con vescichetta centrale: urinò: scariche giallastre: menorragia discreta di color mattone: prestasi meno al bere: il respiro come si è notato: cianosi ancora delle dita.

Il 30, coma vigile: bocca semiaperta a permanenza: postovi del ghiaccio in bocca non lo avverte, non lo respinge, non deglutisce: braccia retratte al petto colle mani serrate in pugno: polsi ora vibrati, ora ondosi, calor cutaneo e della lingua ora sufficiente, ora al di sotto del normale: orinò ancora: papule estese alle natiche ed al sacro.

---

(1) Al ricorrere della fase tifoidea, parlando dei casi ordinarii, la lingua del choleroso si fa bensì più rossa, ma non è tremula, asciutta, coriacea, non acquista, dirò, la impronta particolare del tifo nostrale.

Il 31, il respiro si fa vieppiù tardo, faticoso, soffiante, soporoso: anuresi di nuovo: menorragia: scariche giallastre: aggravamento di ogni sintomo: agonia lunga: morte al 1.° novembre.

Frequente vidi fra le donne la ricorrenza di movimento febbrile passaggiero, sintomo che non ho forse mai riscontrato negli uomini (70 circa), i quali io ebbi occasione di visitare.

Calderini fino dall' anno 1836 descrisse l' andamento sintomatico di manifestazione tifosa, il quale può ritenersi ben poco diverso, nel decorso, dei casi da me osservati: parlò egli pure di ricorrenza febbrile; frequente ben anche il meteorismo, fenomeno questo da me pure riscontrato talvolta, ma non molto pronunciato (1). Più innanzi parlando dei dati statistici ritornerò sull' osservazione di cotesto Autore.

Nelle cholerose morte nel decorso tifoideo ho osservato io pure, appena dopo la morte, alcuni movimenti, che parmi differiscano da quelli proprii dello stadio algido: oltre l' usato, anzi a permanenza, i cadaveri si mantenevano stinchi, rigidi, come fossero di legno.

Le sezioni cadaveriche non mi offersero rimarchevoli alterazioni, differenti da quelle per migliaja di casi già registrate. Non discenderò pertanto a molti particolari: solo credo importi riflettere essere in gran parte scolastico, più che pratico, il novero che si fa da taluni di alterazioni distinte siccome proprie in particolare ai morti di cholera secondo i diversi stadii della malattia. D' ordinario trovansi turgide di sangue nero sciolto le grosse vene meningee e zeppi del medesimo i seni della dura madre, con iperemia venosa notabile del cervello, e ciò tanto nei morti nello

(1) Osservò ben anche essere di pronostico infausto la diarrea rosso-sanguigna, quale noi pure abbiamo avvertito: nullameno a me occorsero quattro casi in cui, in onta della comparsa di questo sintomo, l'ammalato giunse a guarigione.

stadio algido, siccome in quelli per condizione tifoidea. Comuni ad ambedue questi stadii vidi placche ben distinte e numerosi follicoli solitarii nel digiuno e nell'ileo. Stimo impertanto non essere che relative a molte circostanze la forma ed il grado vario delle alterazioni che riscontransi nei morti da cholera, siccome relative a circostanze non meno molteplici trovansi per forma e grado variare in altre malattie di indole tifoidea. Riscontrai pressochè costanti le echimosi a piccole e grandi chiazze estese qua e là alla mucosa del digiuno, dell'ileo, non che dei crassi, non disgiunte da injezione sanguigna più o meno estesa a diversi punti della medesima.

Non intendo negare con questo la distinzione che fanno i patologi delle diverse alterazioni della mucosa, riferendole ai diversi stadii di questa malattia; dalla semplice congestione della mucosa, alla deposizione di una sostanza da elaborazione tifosa, al rammollimento di questa, e conseguente esulcerazione della mucosa; ma soggiungo, che può un tifoso durare nella malattia lunghi giorni, e morirne presentando la forma delle alterazioni che riscontransi proprie in genere, al primo tempo di decorso, siccome in pochi giorni possono prodursi le alterazioni più di spesso riconosciute a stadio di decorso più avanzato della malattia. Nello stesso tifo petecchiale ho veduto più volte verificarsi questo concetto, e trovo opportuno di qui ripetere non essere che per centinaja di casi che si possono emettere relative proposizioni.

Considerate le differenze del modo con cui abbiamo veduto decorrere la condizione tifosa delle cholerose Rebaglia, Squellera e Curioni, egli è evidente che tutte le rispettive variazioni devono aversi quali accidenti sintomatici di un identico processo in relazione al modo di reazione della potenza vitale nei diversi individui.

Non si danno inoltre casi di guarigione di cholera, che nello stadio della ordinaria reazione non presentino dei mo-

menti, passaggieri se pur vogliasi, di inclinazione al patimento tifoso. A lungo ho riflettuto intorno a questa circostanza di decorso della malattia, nella quale mentre appariscono riordinati nel paziente la fisionomia, la reazione del polso e della cute; cessati insomma i sintomi salienti del morbo, e confessando lo stesso malato di star bene, il medico non è ancora tranquillo, anzi avverte per pratica la probabilità che gli sia vicina l'insidiosa fase della condizione tifosa, e va spiando se mai è per incominciare la nota tendenza ad immodico sonno, se l'occhio rendesi incantato e cisposo, non che faticoso il respiro, forieri, come dissi, di novella e non meno pericolosa fase morbosa.

§ 9.° Se fino dal principio dell'epidemia fra le donne si appalesarono casi di cholerose, passate allo stadio di reazione tifosa, in progresso di tempo, e massime sul declinare dell'epidemia, furono più frequenti tali casi, fra i quali in discreto numero le guarigioni, in confronto dei primi tempi: due o tre casi poi decorsero di sì formidabile apparato, coronato da esito felice, da aversi per prodigiosi.

Vidi all'incontro rarissima, come già accennai, la complicazione tifosa fra gli uomini, durante il poco tempo in cui sono stato di servizio al Gallo, durante l'assenza del mio collega dott. *Manzolini*, vale a dire dal 9 al 22 ottobre, siccome non ho riscontrato che di rado un ben marcato decorso tifoso nei 37 uomini che sul finire dell'epidemia furono ricoverati, in un colle donne, nel mio locale della Canonica: direttamente e per breve decorso di malattia, o passavano a morte nello stadio algido, o riuscivano a convalescenza collo stabilirsi della reazione.

Ad offrire al lettore un quadro del decorso del cholera in andamento tifoideo, nel quale dopo lunga lotta la vita trionfava sulla malattia, riferirò il caso seguente, uno di quei pochi, come dissi, tanto solenni, che restano indelebili alla memoria in un'intera epidemia.

Spazzini Antonia, entra nella sala il 9 novembre presentando i seguenti sintomi: vomito e diarrea sierosi, abbondanti; fisionomia cholerosa caratteristica, lingua tiepida, crampi dolorosissimi alle gambe; dolore epigastrico e di schiena (spesso insieme ricorrenti), algore, afonia, polso abolito, cianosi diffusa, anuresi. — Prende nella giornata 80 goccie della tintura normale di haschisch; le si praticano fregagioni con spirito di vino canforato, che si ripetono più volte. I risultati dell' osservazione microscopica, istituita intorno al liquido gastro-intestinale di questa cholerosa, fanno parte dei disegni più innanzi presentati.

Il 10, diplopia (1), cianosi vieppiù marcata ed estesa; continuano tutti i sintomi di jeri: varia fra il giorno la temperatura della lingua: dolore all'ombilico: vomita due lombrici: — bevande, ghiaccio, fregagioni; si tralascia la ripetizione dell'haschisch, come di nessun effetto, siccome in dose fino di 120 goccie fu trovato inutile in altre malate.

L' 11, polsi appena percettibili, frequentissimi, cianosi estesa, vieppiù carbonosa: voce meno velata, crampi diminuiti, oppressione epigastrica, vomito, diarrea fatta verdiccia: — fregagioni e bevande.

Il 12, polsi come jeri, cianosi alquanto meno intensa, scariche verdiccie, rutti e conati al vomito, lingua sempre calda, occhio lagrimoso, animo più franco.

Il 13, occhio injettato, cisposo, zigomi di color rosso vinoso: voglia inane di orinare, sollevato l' epigastrio, cianosi meno intensa, polsi e calor cutaneo rilevati: qualche scarica verdiccia, sete intensa; compare l' orina nella notte (5.° giorno) (2).

---

(1) Ho trovato che diverse cholerose, fra le molte illusioni di vista, vedevano non solo duplicati, ma per fino quintuplicati gli oggetti.

(2) L' orina è acida, contiene albumina, perfettamente ridissolubile nell' acido nitrico in eccesso: al microscopio dà molti sali di urea, e di acido urico.

Il 14, menorragia (da sei mesi amenorroica), cianosi come jeri; polso rialzato, febbrile, sete: scariche di color oscuro, rutti molto incomodi e singhiozzo; continua la secrezione dell'orina.

Il 15, polso come jeri; lingua rossa, cianosi come jeri, ecchimosi oscure ai cubiti, dolore epigastrico, tendenza al sonno, respiro pesante, raro, espirazione sbuffante: orina.

Il 16, braccia semiflesse al petto con pugna serrate, resistenti all'estensione: sete viva, polsi frequenti, febbrili, celeri, piccoli; dolori di ventre, cianosi ostinata: seguita la menorragia, lingua ritornata fredda, sonnolenza eccessiva.

Il 17, braccia come jeri; idem la cianosi; polsi quasi impercettibili, la paziente alquanto balorda.

Il 18, dolore epigastrico-renale, scariche sempre verdiccie, cianosi ostinata, singhiozzo, polsi aboliti, assopimento, occhio injettato, cisposo, dolori di ventre, orine non più albuminose (1). Posto davanti alla bocca della malata un bastoncino di vetro bagnato d'acido idroclorico, la espirazione polmonale formava vapori più intensi che d'ordinario intorno al medesimo (2).

Il 19, polsi ritornati, piccoli, frequenti, reazione cutanea elevata quasi con madore: sempre cianosi; volto acceso, di color rosso vinoso, papule esantematiche alle natiche.

---

(1) Al microscopio l'orina di nuovo esaminata presentò cristalli a forma d'arborescenza, in parte simile a quella del cloridrato di ammoniaca proprio della saliva, quale è data da *Donné*, ed in parte invero diversa, ma che mi persuade essere pure costituita dallo stesso cloridrato: nella Seconda Parte passerò alle opportune dimostrazioni.

(2) In diversi altri casi di cholerosi progredienti, nella reazione tifosa, ho riscontrato lo stesso fenomeno, che non era più dato in quelli che si avvicinavano alla morte: intorno alla qualità acida od alcalina dell'espirazione polmonare tratterò pure in particolare nella Seconda Parte.

Il 20, sempre la cianosi tendente al pavonazzo d'ambedue gli avanbracci e del naso: occhio injettato, cisposo: cessata la sonnolenza e la menorragia, scariche nerastre.

Il 21, sono in decremento le papule: cianosi sfumante, ottima reazione, minor sete, stitichezza: rassicura intorno all'esito della malattia.

Durò a lungo l'irritazione degli occhi; la malata andò a poco a poco migliorando, e dopo 24 giorni di decumbenza veniva dimessa guarita; è singolare a rimarcarsi che i tre casi più gravi di cholera avuti fra le donne, passati a guarigione, rimasero tutti in cura 24 giorni.

In una di queste, la Riga, il coma, la cianosi intensa, carbonosa, il respiro sbuffante e l'anuresi durarono 7 giorni: l'orina ricomparsa non si mostrò albuminosa: sorvennero l'anchile spasmodica, l'esantema, indi un ascesso carbonchioso critico, durante il quale l'orina si mostrò alcalina.

Ebbi inoltre qualche caso di cholera, sulle prime con sintomi di mite decorso, caratterizzato da vomito e diarrea costanti con un liquido bilioso, densissimo, atro, oleoso, accompagnati da continuo singhiozzo, che compivasi ogni volta con cinque o sei succussioni; volse quindi insensibilmente a condizione tifoidea, con delirio terminato colla morte.

Aggiungerò qui per ultimo una considerazione, che parmi sotto alcune circostanze debba essere utile pel criterio diagnostico al medico delle Case di soccorso, nelle quali vengano portati dei malati, siccome cholerosi, ma di già a stadio algido superato. Entrarono nella sala due cholerose a stadio algido sorpassato, e presentavano una certa ebetudine tifoidea da non bene discernersi, se si trattasse di malattia a fondo tifoso ordinario o choleroso. Ero esitante nel darne giudizio: fosse ebetudine sola, od insieme prevenzione delle ammalate, non potevasi avere risposta adeguata al mio bisogno. Eravi la secrezione dell'orina: il modo di respirare analogo a quello dei cholerosi in corso di reazione tifosa fu il sintomo saliente pel quale m'attenni a

dar giudizio trattarsi di cholera: a poco a poco, la ricomparsa della cianosi, l'abbassamento progressivo del calore e del polso, la maniera tutta particolare al cholera nella quale atteggiaronsi nel morire mi confermarono nel dato giudizio. Dilicata invero è una tale circostanza pel curante a fronte dell'interesse personale del paziente in relazione alle circostanze politico-sanitarie proprie del tempo di un'epidemia cholerosa.

§ 10.° Riferirò ora di passaggio i sommarj risultati clinico-statistici avuti durante il decorso della presente epidemia. In proposito ho già parlato delle circostanze sotto le quali si è sviluppato il cholera in Milano in relazione alla influenza o no di un fomite contagioso. Ebbi già inoltre a toccare delle vicende sotto cui si condusse l'assistenza medica ai cholerosi nelle Case improvvisate secondo l'urgenza delle circostanze, anzichè disposte come il buon volere e l'idea dell'ordine, eminente nella Superiorità, può divisarle.

Ho stimato opportuno intercalare qua e là le anzidette osservazioni, affinchè avessero la debita importanza a far comprendere i singoli accidenti che mano mano avevano luogo nel decorso della assistenza a tale malattia.

Premetterò un quadro statistico dei cholerosi che entrarono alla Canonica: in quanto a questo poi siccome dall'epoca 24 luglio, in cui avvenne il primo caso di cholera, fino al 22 ottobre la malattia colpì quasi esclusivamente gli uomini in confronto delle donne, e col 22 ottobre incominciò a diffondersi l'epidemia anche fra queste, invadendo primamente la nota casa in Borgo della Stella; ed in fine, dal giorno 22 novembre al 4 gennajo 1855 alla Canonica ebbero ricovero anche gli uomini, così il quadro mio sarà particolarmente distinto nelle tre epoche suindicate: dalle applicazioni che seguiranno verrà maggiormente giustificata, spero, la ragione di tale distinzione.

Quadro statistico dei cholerosi accolti nella Canonica durante la epidemia dal 31 luglio 1854 al 4 gennajo 1855.

	Casi	Numero dei morti: in istadio algido	entrati agonizzanti	in istato di reazione incompleta	di reazione tifosa	in causa di altra malattia	Guariti
Epoca I.ª dal 31 luglio 1854 al 22 ottobre inclusivi.							
Donne	13	5	2	2	2	—	2
Gestanti	—	—	—	—	—	—	—
Nutrici in puerp.°	—	—	—	—	—	—	—
Id. fuori di puerp.°	1	—	—	—	1	—	—
Fanciulli al di sotto di 7 anni	1	1	—	—	—	—	—
Idem al di sotto di 14 anni	—	—	—	—	—	—	—
Fanciulle al di sotto dei 7 anni . .	1	—	—	—	1	—	—
Idem al di sotto dei 14 anni . . .	—	—	—	—	—	—	—
	16	6	2	2	4	—	2
Epoca II.ª dal 23 ottobre al 22 nov.° 1854 inclusivi.							
Donne	55	23	6	3	6	—	15
Gestanti	2	1	—	—	1 (1)	—	—
Nutrici in puerp.°	—	—	—	—	—	—	—
Id. fuori di puerp.°	1	—	—	—	1	—	—
Fanciulli al di sotto dei 7 anni . . .	5	3	—	—	1	—	1 (2)
Idem al di sotto dei 14 anni	—	—	—	—	—	—	—
Fanciulle al di sotto dei 7 anni . .	2	2	—	—	—	—	—
Idem al di sotto dei 14 anni . . .	4	1	—	—	—	—	3
	69	32	6	3	9	—	19

(1) Taglio cesareo dopo la morte, estrazione di un feto al 7.° mese morto da poco tempo.

(2) Questo non fu choleroso; si lasciò nel quadro per l'ordine numerico già stabilito.

	Casi	Numero dei morti: in istadio algido	entrati agonizzanti	in istato di reazione incompleta	di reazione tifoidea	in causa di altre malattie	Guariti
	—	—	—	—	—	—	—
Epoca III.ª dal 24 novembre 1854 al 4 gennajo 1855 inclusivi.							
Uomini	37	15	1	—	6	1 (1)	14
Donne	38	9	9	3	7	—	10
Gestanti . . .	1	—	—	—	—	—	1 (2)
Nutrici in puerp.º	—	—	—	—	—	—	—
Id. fuori di puerp.º	—	—	—	—	—	—	—
Fanciulli al di sotto dei 7 anni . .	—	—	—	—	—	—	—
Idem al di sotto dei 14 anni . . .	2	1	—	1	—	—	—
Fanciulle al di sotto dei 7 anni . .	—	—	—	—	—	—	—
Idem al di sotto dei 14 anni . . .	2	—	—	—	—	—	2
	80	25	10	4	13	1	27
Somma totale	165	63	18	9	26	1	48

Scorgesi nel quadro che in numero di 165 furono i cholerosi curati alla Canonica: però è da detrarsi un bambino di tre mesi che figura nella II epoca, non mai stato choleroso, e che ha seguito la propria madre cholerosa nella sala, dove essa morì.

Nella I epoca sono registrati due fanciulli al di sotto dei 7 anni e 14 donne; una di esse, nutrice, fuori di puerperio. L'esservi cadute cholerose solo 14 donne nel corso di 83 giorni, mentre in tal tempo 51 furono gli uomini ricoverati

(1) Morì di tubercolósi.
(2) Abortì al 3.º mese.

al Gallo, persuade che questi ammalassero in maggior numero a motivo dell'essere obbligati, molto più perchè del basso popolo, a sbandarsi ovunque per la città in adempimento delle proprie incumbenze, al contrario della condizione in cui si trovano le donne: fatto questo che avvalora vieppiù l'idea di un contagio, siccome la conferma quanto è dato dalla II epoca. In questa figurano 58 donne ed 14 fanciulli: noi sappiamo che per naturale consuetudine i bimbi sono in custodia delle donne; ora essendo salito a tanta cifra il numero dei casi di malattia nelle une, aumentó pure quello riferibile ai fanciulli.

Gli sgraziati accidenti avvenuti nelle note case del Borgo della Stella e della Madonnina al Castello, nei quali a preferenza furono colpite le donne in confronto degli uomini, per la ragione ora esposta, contribuirono principalmente ad aumentare il numero delle donne cholerose durante questo periodo. Oltre a che pel lungo perdurare del fomite choleroso in città dovevano essere moltiplicate, a quest'epoca, le occasioni di contagio a rendere presso che egual numero di cholerosi tanto nei masehi che nelle femmine, siccome poco diversa infatti appare la cifra negli uni e nelle altre confrontando i casi dei due ospizj; come non vi è differenza neppure fra uomini e donne ricoverati nella mia Casa nella III epoca, nella quale come è noto, sullo scorcio dell'epidemia, avevano ricetto anche gli uomini.

In questa III epoca infatti si contano 37 uomini e 39 donne: fra i primi un solo entrò agonizzante mentre 9 furono le donne entrate in tale stato. Importante a notarsi è tale differenza: l'uomo ammalato è tosto provveduto del medico: in casa un ammalato povero non istà bene; la donna si dà attorno a provvedere; arriva tosto il medico, e questi lo manda all'ospedale. All'incontro la donna ammalata rimane più facilmente in casa, increscioso, dubitativa, non provveduta lungo il giorno del consiglio del marito, uscito di buon mattino pel lavoro; è abbandonata al concistoro

delle convicine, ignoranti d'ordinario, e guaste da pregiudizj: solo agli estremi quindi si ha per essa l'efficace risoluzione ed il provvedimento, massime nel caso di cholera.

Perciò vediamo nella III epoca 15 uomini morti in istadio algido e 9 donne, ma vi scorgiamo insieme un uomo solo entrato agonizzante, mentre 9 casi se ne hanno fra le donne, oltre a 3 altri casi di donne morte in istadio di reazione incompleta. Sopra 37 uomini si contano 23 morti, e fra le donne, all'incontro, 28 casi di morte sopra 39. Se si considera infine che in questa epoca fra le donne molte provennero dall'ospedale (alle quali in tempo si provvedeva), può ritenersi che fossero presso che tutte agonizzanti le donne che arrivavano dalla città.

Escluso il bambino di tre mesi poc'anzi menzionato, si avrebbero sul totale 8 fanciulli al di sotto dei sette anni e tutti morti, mentre degli altri 8 fra i sette ed i quattordici anni, cinque camparono, vale a dire che su di essi si ebbero poco meno di due terzi di guarigioni.

Entrarono oltre l'età di 60 anni 6 uomini, dei quali 4 guarirono, e 28 donne, delle quali sole tre camparono; straordinaria differenza! vuolsi però notare, che fra le ultime, diverse pervennero dall'ospedale ivi degenti già tabide o croniche.

Dall'età di cinquanta ai cinquantanove anni inclusivi, entrarono 13 uomini dei quali sei guarirono, e 22 donne delle quali 4 in guarigione: si ebbe quindi poco meno della metà di casi felici negli uomini, e poco meno di un solo quinto di guarigione fra le donne.

Fra le donne si ebbero tre gestanti: l'una al 7.° mese che obbligò al taglio cesareo dopo morta: il bambino era appena estinto: un'altra morì al 3.° mese di gestazione, e la terza abortì nel 2.° giorno di malattia, e dopo un decorso di cholera complicato da indole tifosa, arrivò a guarigione: *Calderini* nell'anno 1836 ne ebbe sei, delle quali tre guarirono.

Ebbi insieme due nutrici, ed ambedue morirono sotto la forma tifoidea: è a notarsi che nel periodo di reazione ricomparve loro in discreta abbondanza la secrezione del latte; e questo sottoposto da me all'osservazione microscopica, diede i globuli ordinarj proprj del latte, però ho notato che mancavano quelli a maggior dimensione, forse in relazione al breve tempo decorso dalla ricomparsa di questa funzione. (Vedasi la figura A, tavola I).

In totale sopra le 111 donne, 40 morirono in istadio algido, 17 altre in istadio algido agonizzanti, 8 in istato di reazione incompleta, 18 in istato tifoso, in tutto 83, e guarirono 28: mortalità per 100 75 $^{76}/_{100}$, guarigione il 24 $^{24}/_{100}$. Sopra i 37 uomini 15 morirono in istadio algido, un altro era entrato agonizzante, 6 in istato di reazione tifosa, un altro morì per altra malattia: quindi sopra 36 casi morirono 22: mortalità per 100 61 $^{10}/_{100}$, guarigioni 38 $^{90}/_{100}$.

I casi di guarigione fra gli uomini sono più numerosi che fra le donne: e sono pure più numerosi di quelli ottenuti fra gli uomini curati al Gallo: questa superiorità è forse dovuta in parte alla mitezza che osservasi, in genere, maggiore nel decorso di questa malattia verso il termine di una epidemia, epoca appunto in cui, chiusa la Casa del Gallo, cominciarono ad affluire gli uomini alla Canonica.

Volendosi giustificare, in parte, il caso della maggiore mortalità avvenuta fra le donne in confronto degli uomini giova considerare i seguenti motivi: 1.° Perchè, come si è detto, le donne entrarono dalla città in buon numero agonizzanti. 2.° Perchè molte altre fra esse sul termine dell'epidemia venivano mandate dalle sale delle croniche dell'ospedale, dove in particolare serpeggiò il cholera. 3.° Perchè la donna più che l'uomo, come dirò fra poco, era maggiormente in preda al patema che arrecava ai cholerosi il noto pregiudizio sull'*ampollino*: e basti qui, a dimostrare di quanta forza possa essere questa causa sfavorevole sulla fuggente vita del choleroso, il richiamar il fatto della Mac-

cabelli che portava seco all'ospedale il suo nato da 3 mesi da essa lattante, ed invocava coll'accento della disperazione che non la facessero morire, idea si profonda che la indusse a rifiutare perfino la Particola Eucaristica.

Fra i 37 uomini si contarono 7 straccivendoli e merciaj, 5 facchini, 5 muratori, 2 mozzi di stalla, 2 imbiancatori, e sopra il complessivo numero dei 160 fra uomini e donne, dall'età pubere in avanti, si contarono 6 lavandaj. Fra le 111 donne, 20 erano serventi, le altre cucitrici, parola generica che non può applicarsi a particolare significato.

Calcolando la durata media del decorso dell'affezione cholerosa fino al punto della morte o della dimissione dell'individuo, può ritenersi di giorni 13, ore 12, il qual tempo dimostrerebbe che sommariamente sia stata alquanto più mite l'indole del male in confronto del 1836, se maggior tempo la natura potè con esso durare in lotta, mentre la durata media in quell'anno, secondo il *Calderini*, fu di giorni 11, ore 4.

Trenta furono i casi che durante l'epidemia passarono dall'ospedale alla Canonica, 25 di essi nel solo dicembre e gennajo. Con quale norma, fra questi, potremo discernere quelli in cui il cholera sarebbe a dirsi acquisto fatto nelle sale dell'ospedale in confronto di quelli ai quali doveva essere già proprio il germe all'epoca del loro ingresso? Esclusi i casi pervenuti alla Canonica dalle sale d'osservazione, se è lecito presuppore il tempo di 4 giorni ad incubazione ordinaria della malattia, su tal dato approssimativo può ritenersi che in ventuna persone il cholera siasi sviluppato nell'ospedale, stante che la data di decumbenza in esso per ventuno cholerosi trasportati dall'ospedale alla Canonica, oltrepassa un tal tempo.

Ho già fatto conoscere di passaggio quanto improprio ed inconveniente fosse questo locale al ricovero di cholerosi, e come io mi sia adoperato ad ottenere che fosse per quanto possibile migliorato.

Nell'anno 1849 vi moriva, splendida vittima del cholera il mio amico dott. *Zannerini;* altri dottori non che persone del basso servizio ammalavan pure di cholera in quell'epoca in detto stabilimento.

Durante la presente epidemia, conscio del passato, mi preposi l'idèa di mantenere in uso con severa disciplina un corredo di pratiche sanitarie che *a priori* persuadessero essere le più opportune, in capo alle quali il comune suffumigio fatto coll'acido solforico e cloruro di calce, praticato senza economia molte volte al giorno. Non toccherò in particolare di queste pratiche le quali complessivamente saranno fatte conoscere nel rendiconto generale che sta pubblicando l'onorevole Municipio.

Avviserò solo, che, tanto alla Casa del Gallo come alla Canonica, gareggiavasi nella osservanza di ogni pratica stimata utile alla tutela del personale sanitario, e per la nota sfavorevole condizione della mia casa, in me era doppia la vigilanza a far in modo che nessuno del basso personale obliasse le norme imposte.

Dava io pel primo l'esempio, e meco concordi erano i collega a non pretermettere il suffumigio intorno a noi, allorchè sortivamo dall'aver visitate le ammalate, il che avveniva d'ordinario alle nove del mattino, alle tre pomeridiane ed a mezza notte, oltre alle tante volte che i bisogni di dettaglio, o l'ingresso di una sopravvenuta ci chiamava intorno ai letti.

Invigilavasi che le inservienti non lasciassero lordure sul pavimento, il quale ad ogni occasione era lavato con acqua e cloruro di calce; volevasi estrema pulizia nel letto delle ammalate; raccoglievansi le materie del vomito in ampj catini di terra inverniciata, dove veniva posto del cloruro di calce: la severa insistenza nostra, se non del tutto, giungeva in gran parte a far comprendere la idea di questo ordine anche alle donne inservienti, di esso d'ordinario poco capaci. Due volte al giorno, un inserviente, per incarico, pra-

ticava di passaggio il suffumigio in ogni stanza; aprivansi spesso le finestre; tenevansi rari i letti; e tutto ciò allo scopo di minorare la inconvenienza dello stabilimento.

Tanta premura fu coronata da vantaggi che credo debbansi dire meritati, mentre incolume sortivane tutto il personale sanitario, se si eccettua il caso di quella infermiera di cui ho parlato, alla quale in vista di sua tanta imprevidenza può ben dirsi che poco sia arrivato, se fu presa da cholera da cui ne è guarita.

Il noto pregiudizio dell'*ampollino*, come già dissi, fu più frequente e radicato nelle donne che negli uomini: possiamo lusingarci che in avvenire un tal pregiudizio sia per cessare nella massima parte, e ciò, a tutta distinzione il dico, per le amorose, fratellevoli cure che i medici sanno prestare nelle Case di soccorso.

Ai convalescenti da grave cholera facevamo pervenire della nostra minestra, del nostro pollo, del nostro vino; il povero che usciva guarito scortato era di qualche nostro obolo. Questa credo, e sono medici che la danno, sia la migliore istruzione pel popolo in proposito, e la miglior risposta in pari tempo al beffardo che non crede, ma il dice, essere botteghe da monatto le Case di soccorso, ed irride a colui il quale con ogni abnegazione è vigile a confortare la più dura miseria; cui in fine si fanno pervenire sì poche lire che le dita delle mani sono soverchie a numerarle. Che se poi l'epidemia, venturosamente per Milano, non fu numerosa di casi si potè abbondare nelle cure intorno ai pochi; nelle ore che avanzarono si intrapresero studj; mentre nel caso opposto saremmo stati costretti puramente a sommar cifre, per lo più di morti, e degli articoli da lavandajo.

Tutto il personale del minore servizio si mostrò disciplinato; ha adempito al proprio dovere in modo da doversene lodare: la reverenda Suora mostrò intelligenza e coscienza appurata dal Vangelo. Colgo poi in particolare occasione di testimoniare pubblicamente onore a tutti i collega

che furono meco all'opera, i dottori *Rotondi*, *Locatelli*, *Arpesani* e *Gemelli*. Tutti gareggiarono in ordine alla loro missione con educato coraggio, intemerato animo, e massimo buon volere. Fra essi poi i dottori *Rotondi* ed *Arpesani* che furono meco più a lungo, e nel tempo che più ferveva la bisogna, mi prestarono non poco ajuto nelle mie fatiche; appoggiato ad essi io riuniva una triplice attività alla investigazione dell'idea.

PARTE SECONDA.

Ricerche intorno alle condizioni patologiche indotte dal cholera.

Gli scritti finora pubblicati dai chiarissimi dottori, che curarono le precedenti epidemie di cholera nella nostra Milano, sono oltremodo pregievoli per perizia d'osservazione clinica e per la diligenza colla quale rivelano le più minute particolarità sintomatiche della malattia.

Stimai quindi opportuno nella precedente esposizione limitarmi a presentare di passaggio i principali quadri della fisonomia, dirò, della malattia, offerti dall'attuale epidemia, volgendomi con maggiore importanza a ricerche più recondite.

Il medico che intende alla cura di questo morbo non può a meno di domandarsi ad ogni caso, tanta è la imponenza e la oscurità di esso, che cosa è mai l'essenza, quale la condizione patologica del cholera?

A questa particolare indagine ho rivolto il mio studio, ed in proposito ho istituito particolari investigazioni intorno ai diversi liquidi del nostro organismo, pensando che all'appoggio dei risultati avrei potuto salire a qualche deduzione: prepongo la relazione di tali investigazioni.

Della saliva.

§ 1.° La carta esploratoria mi addimostrò decisamente

alcalina la saliva del choleroso, *anche in istadio algido*, e massime se di decorso gravissimo e mortale; acida all'incontro in altri casi, massime se leggeri. Ebbi il caso di un cholera veramente solenne, di esito fortunato, in cui la suddetta carta rivelò l'indole alcalina nello stadio algido gravissimo, e si mostrò indifferente nel corso della conseguente reazione al sommo grado tifosa, *nel quale la lingua appariva glabra, intensamente rossa.*

Giova far osservare che, sebbene ritengasi alcalina la saliva normale, se noi poniamo la cartolina bleu sotto alla nostra lingua, d'ordinario essa arrossa leggermente in relazione alla quantità della secrezione mucosa boccale che si unisce alla saliva; tale forse risultò nell'esame anzidetto della cholerosa in istato di tifo, per la irritazione della mucosa della bocca. In alcuni studii miei pregressi intorno alle salive ebbi centinaja di volte a convincermi della verità dell'esposto. Affermo perciò che *unicamente nell'esame della saliva delle cholerose ebbi a risconlrare in modo sì deciso la qualità alcalina delle medesime.*

Al microscopio la saliva, convenientemente sottoposta, previa la di lei evaporazione, dà cristalizzazioni ad arborescenze dendritiche di cloridrato di ammoniaca perfettamente simili a quelle disegnate da *Donné*; altre arborescenze vi ho trovato non per anco delineate, foggiate a guisa di arboscelli che abbiano perdute le foglie: le prime più o meno deliquescenti, non le seconde; penso che altre variazioni possano occorrere di questa forma (figura B, tavola prima). Si vedono paralellepipedi e cubi, quali ebbi molte volte a riscontrare in altri liquidi, e tanto queste come le arborescenze del secondo ordine suddetto ritengo spettanti al medesimo principio salino, sebbene abbiano molta rassomiglianza colle forme di altri sali tracciati dagli Autori, quali per es. potrebbero essere alcuni di acido margarico delineati da *Robin* e *Verdeil*. Faccio però osservare che la saliva normale, cui non manca d'ordinario almeno la prima forma di arbo-

rescenza, non è sì facilmente provveduta di altre forme saline, le quali *Donné* istesso non le dice proprie se non di una saliva lasciata in copia ad evaporare. Vidi inoltre romboedri identici a quelli di acido urico, granuli di urato di ammoniaca e forse anche di soda, per l'analogia della forma in entrambi notate. Tutte queste forme di sali ora erano riunite in una sola saliva, ora no.

Alcune salive erano quasi prive delle arborescenze (fig. C), e presentavano asticelle sottilissime, alcune tendenti al curvo, lunghe, al microscopio, per lo più da 1 a 8 linee; e per analogia con molte altre mie osservazioni dirò queste pure di cloridrato d'ammoniaca, siccome anche qualche grande fogliame osservatovi, dalla estremità del quale si dilungava un'asta a contorno seghettato od irregolare, forma questa riscontrata ben anche in qualche liquido diarroico, come più innanzi vedremo. *Deduco che la saliva del choleroso sia, per la qualità sopramodo alcalina notata col metodo anzidetto, come pei dati microscopici, in qualsiasi stadio di decorso, presentasi ricca sopra tutte le altre del principio ammoniacale.*

Materie egeste.

§ 2.° La materia emessa per vomito appare per lo più sotto la forma di un liquido acquoso, non perfettamente scorrevole, leggermente opalino, ricco più o meno di fiocchetti albuminosi, da me trovato alcalino in diversi casi, in altri leggermente acido. Faccio osservare poi che in altra occasione in un caso della malattia di *Bright ridotto allo stato di uremia*, ebbi a riscontrare acido il liquido egesto.

Trattato il liquido coll'acido tartarico non mi diede apparenza alcuna di cambiamento; esperimentato coll'acido idroclorico diede minima traccia di precipitato, che fu invece abbondante in unione coll'ammoniaca pura, ed abbondantissimo poi colla soluzione di nitrato d'argento. Ho trovato che l'acido nitrico non dava precipitato, il quale in mi-

nima copia era dato dalla soluzione di barite, di sublimato corrosivo, e di solfato d'allumina (1).

Oppolzer fa osservare di aver trovate acide le materie egeste; contenere queste albume ed anche carbonato d'ammoniaca, ma inclina a riconoscervi la presenza di quest'ultimo dopo lunga durata d'uremia; noi torneremo più tardi sulle idee di questo Autore.

Pfeufer di Monaco ammette che il liquido in discorso contiene acqua, sali, urea, poca albumina.

Oltre alla varietà che naturalmente può esservi da caso a caso, deve influire a spiegare la differenza dei suesposti dati l'epoca in cui si è istituito l'esame in rapporto alla frequenza del vomito, al tempo, alla quantità e qualità dell'ultima bevanda presa dall'ammalato.

I fiocchetti albuminosi del liquido vomitato (albuminato di soda) si disciogllevano quasi perfettamente trattandoli coll'acido nitrico in eccesso, mentre restavano quali erano cimentati coll'acido idroclorico.

Sottoposta al microscopio una goccia della materia emessa per vomito vi ho trovato cristallizzazioni, sebbene di rado, a gran fogliame; forme di arborescenze più o meno deliquescenti ed a contorno seghettate; altre dendritiche a perfetta simmetria, ed altre simili in tutto a quella della saliva poc'anzi descritta; non che forme triangolari da aversi tutte siccome variazioni d'idroclorato d'ammoniaca. Granuli e forme a doppie elissi di urato di soda, secondo *Robin* e *Verdeil*,

---

(1) *Kletzinschy* ammette meco di forte reazione alcalina le materie emesse tanto per vomito che per diarrea; riconosce abbondarvi i principii uro-ammoniacali, il clorure ed il solfato di soda. Sopra diecisette osservazioni, solo tre volte egli vide mancare l'ammoniaca sia nel vomito che nella diarrea; riconobbe inoltre molto ricchi di questo principio i liquidi della emeto-catarsi di un choleroso che si trovò guarito dopo 16 ore da che questa era in corso, (vedi « Foglio medico settimanale di Vienna », N.° 50 del 1854).

sebbene parmi, in quanto alle ultime, che *Funke* le designi per carbonato di calce. (Fig. D, tav. I.ª).

Piramidi leggermente curve ad estremità spesso appena tronca; altre arborescenze di diversa forma che vidi comune ad alcune orine, riferibili a carbonato od idroclorato d'ammoniaca. Lamine lunghe, inclinate leggiermente alla linea curva, aventi spesso uno dei margini più o meno irregolare, che io credo di urea (fig. E). Croci irregolari a contorno più o meno seghettato, che stimo accidentali variazioni della forma di arborescenze quali nella fig. D; stellette perfettamente simmetriche ed altre forme, tutte pur riferibili all'idroclorato od urato d'ammoniaca ed urato di soda. (Fig. F).

L'esposto dimostra che il liquido emesso per vomito dai cholerosi è ricco particolarmente di urea, di cloridrato di ammoniaca, di urato d'ammoniaca e di soda.

Materie diarroiche.

§ 3.º Le materie intestinali furono da me trovate alcaline: è d'uopo osservare che tale qualità di esse, nel choleroso, non può riferirsi a modificazione che abbiano subito i liquidi pel loro stanziare a lungo nel tubo intestinale. Tralascio di riferire i risultati da me ottenuti trattandoli coi reagenti, come ho fatto colle materie emesse per vomito, non differendo essi gran fatto da quelli.

Skoda le riconosce ricche di carbonato d'ammoniaca e di principii urici. *Oppolzer* le trova destituite del principio della bile, contenenti poco albume ed albuminato di soda, non che carbonato di soda ed ammoniaca (1).

Negli Annali dell'*Omodei*, 1837, Vol. LXXXI, pag. 291, il *Calderini* riporta pure una esperienza in proposito, nella quale risulta che le materie intestinali sono ricche di clo-

(1) Vedi « Foglio settimanale di Vienna » citato, N.ᵉ 42 e 43.

ruri di sodio ed ammonio, di acido urico, di fosfato e solfato di calce e tracce di ferro.

Al microscopio il liquido diarroico mi diede forme di paralellepipedi di urea; granuli minutissimi di urato d'ammoniaca (fig. G). Arborescenze felciformi ed a grandi fogliami quali nella fig. H e già descritte. Lamine a contorno seghettato che sono di carbonato d'ammoniaca. Decaedri di sali pure a base d'ammoniaca, paralellepipedi di forma speciale di acido urico quali sono delineati da *Heller* (1), alcuni sali a forma di stelle avvicinantisi a quella del cloridrato ed altri all'urato di ammoniaca (fig. I); i corpuscoli rossi frastagliati si avvicinano per la forma ad altri che ho riscontrati nel siero del sangue, come più innanzi vedremo.

Conchiudo *non essere meno abbondanti i principii uroammoniacali nel liquido diarroico dei cholerosi*; *e ricordasi che tale secrezione è in particolar modo propria dello stadio algido.*

Dell'orina.

§ 4.° L'orina del choleroso è acida, d'ordinario torbidiccia, color ranciato carico, sulle prime. È albuminosa pur d'ordinario tranne alcune eccezioni; per esempio, vidi mancare l'albuminuria in alcuni casi nei quali tale mancanza non era da attribuirsi a poca gravezza del male quale nel caso già riferito di una certa Riga. Sopra 20 casi, 16 volte si mostrò albuminosa. Talora questo fenomeno scompariva nel secondo giorno, altre volte al terzo od al quarto; in qualche raro caso la trovava oggi non albuminosa ed il domani all'incontro lo era.

Nel caso della Riga, che fu uno dei gravissimi, l'ultimo dell'epidemia di esito felice, l'anuresi durò sette giorni e fa eccezione al concetto dato da altro Autore il quale asse-

(1) « Annali di chimica » del dott. *Polli*, anno 1846.

risce non avere egli mai veduto caso di guarigione ove la anuresi oltrepassava il quinto giorno. Questa orina non albuminosa, come dissi, era di color citrino, trasparentissima, pesava 1007, e diede per più giorni sedimento copioso distinto parte in rosso carico e parte nero, costituito dai medesimi sali al microscopio, che io trovava anche nel liquido orinoso.

Al terzo giorno di sua ricomparsa presso che eguale ne era la densità; ancora acida, non albuminosa pure, ed avevasi qualche variazione all'osservazione microscopica nei suoi cristalli. Infatti nell'osservazione della prima orina noi troviamo abbondare (fig. K), sotto le diverse forme, il cloruro ed il carbonato d'ammoniaca non che l'urato di soda e l'acido urico; nella fig. L il fosfato-ammoniaco-magnesiaco oltre ad alcuni cristalli delle forme anzidette.

Sul finire poi della malattia contemporaneamente all'apparire di un ascesso carbonchioso in questa donna l'orina presentò l'indole alcalina, qualità che ancora notavasi alla partenza di essa in guarigione. Quest'ultima orina presentò, tra le forme di sali già note, abbondanza di cristalli fatti a foglia di mirto allungate, unite per lo più ad angolo retto, offrendo quindi la forma di croci più o meno irregolari (fig. M); foggie di cristalli che trovai frequentissime nelle orine normali o spettanti ad altre malattie, avvicinantisi a quella forma sotto la quale, non so per qual ragione, *Donné* indica l'orina normale (1).

Esaminate poi tutte le tre orine alla perfetta loro evapo-

---

(1) Ricordomi di aver veduto in altra malattia pure in corso di suppurazione che l'orina era alcalina, e dava, come questa, sedimento fiocconoso alla bollitura insieme a molta schiuma, il che ad un tratto mi mise in sospetto che si trattasse d'albuminuria; provata poi tale orina coll'acido nitrico non dava precipitato, ed alla bollitura questa, per l'unione coll'acido suddetto, non presentava più il precipitato della precedente.

razione (1) presentavano abbondantissime arborescenze alquanto deliquescenti di cloruri ed urati d'ammoniaca; ritornerò fra poco su coteste ricerche.

Trattata l'orina coll'acido nitrico in eccesso, il principio albuminoso proprio della orina del choleroso, si ridiscioglie completamente; importantissima ad osservarsi è tale circostanza poichè legata alla questione, *se l'albumina di questo genere debba dirsi amorfa*, o *principio di metamorfosi progressiva a riparazione*. In qualche raro caso trovai che l'acido in discorso arrossava l'orina, fenomeno questo (il dico per incidenza) che vidi costante colle orine glucose; ho fatto qualche ricerca anche sulle orine cholerose, in traccia del principio zuccherino, ma non avendone sulle prime riscontrato traccia, lasciai questo genere di esperimento.

Scorgeva variare la densità delle prime orine da 1005 a 1014 e trovava inoltre scemare di spesso nella relativa misura di densità le orine emesse susseguentemente; *Kletzinschy*, che in proposito attribuisce alle orine del choleroso un peso specifico minore del normale in onta del tempo decorso di loro soppressione, ammette che vi scarseggino i cloruri.

Trattata infatti col nitrato d'argento ebbi da esse un precipitato di quantità minore in confronto delle orine normali; colla soluzione del sublimato corrosivo si ha minor precipitato più scarso ancora del precedente. L'acido idroclorico imparte all'orina un color leggermente rosso-bruno

---

(1) Importa nell'esame microscopico delle orine fare in modo, mediante il calore, massime d'inverno, che la goccia in osservazione sia ridotta alla assoluta evaporazione, ed esaminata con prestezza: essendo che hannovi sali deliquescenti e non visibili se non in codesto stato massime quelli a foggia d'arborescenze costituiti principalmente dal cloridrato od urato d'ammoniaca. Non parlo dei facili inganni, e quanto tempo e quante osservazioni convenga replicare prima di ottenere un criterio dal microscopio.

con appena sensibile traccia di precipitato del medesimo colore. L'ammoniaca pura dà spesso un precipitato biancastro.

Al microscopio, parlando in genere, la prima orina di un choleroso dà forme di cristalli varianti fino a un certo punto, nei diversi soggetti, ma che in un circolo si trovano proprie all'orina in discorso. Dirò delle forme più frequenti.

Si hanno spesso abbondantissime aghettature brevissime e sottili, formate soventi a stellette, appena esse pure percettibili, che da *Robin* e *Verdeil* (tav. 14) sono date per acido urico, ma che io stimo possano essere nel mio caso urato d'ammoniaca, come possono essere di cloridrato, a motivo che otteneva spesso tali stellette dalla unione ben anche dell'acido idroclorico all'orina dei cholerosi.

Lamine ed aghettature più grandi intersecantisi ad angoli diversi, o paralelle, od unentisi a croce quali già altrove abbiamo veduto; pentagoni, esagoni, paralellepipedi, forme triangolari (fig. N, Tav. II.[a]). Decaedri, fogliami, asticelle, forme pure del cloridrato, o del carbonato d'ammoniaca (fig. O). Romboedri di forma varia (fig. P, T). Ovoidi di acido urico quali nelle fig. P, Q, R, S. Paralellepipedi di urea quali nelle fig. P, Q, S. Granuli di soda quali nelle fig. Q, R, S. Pennelli di urato di soda, fig. P, Q, R. Doppie elissi dello stesso sale, se non carbonato di calce, fig. P, Q, R. Stelle di fosfato ammoniaco-magnesiaco, fig. Q. Traccie di fosfato di calce siccome alla fig. P, oltre a tutte le arborescenze surriferite più o meno deliquescenti, forme tutte di cristalli che certamente non si possono comprendere se non disegnate, alla qual cura mi sono dedicato a miglior illustrazione della mia esposizione.

Le arborescenze poi indicate e sì facili a trovarsi nell'orina del choleroso sono simili a quelle indicate dal *Donné*, siccome propria dell'orina della affezione tifosa, le quali non sono se non una delle tanto varianti forme dei cloruri ammoniacali, e credo spesso di urati delle stessa base: forme

saline trovate da me per tante osservazioni, posso dire, comuni a presso che in tutte le sierosità effuse, sì nel vivo che nel cadavere. In relazione a ciò, nelle fig. U e V presento la forma diversa di sali dell'orina di una cholerosa esaminata al primo ed al quarto giorno di sua ricomparsa: nella fig. V trovansi le arborescenze in discorso.

Conchiudo essere *incontestabile pel suesposto che l'orina del choleroso contiene nei primi giorni albumina, ridissolubile, come si è detto, nell'acido nitrico in eccesso, ed oltre a ciò che vi abbonda l'acido urico, l'urea, il cloruro e forse più ancora l'urato d'ammoniaca.*

Discorda in parte questa mia deduzione da quella di *Oppolzer*, il quale, mentre asserisce che le prime orine cholerose contengono pochi cloruri, dice essere scarsa l'urea; ma non so poi come coordinare codesta sua asserzione coll'altra, ove accenna che nei casi di cholera leggiero, oltre al potere non mancare l'orina, abbondano l'acido urico e gli urati.

Accostandomi al concetto di *Oppolzer* penso che in questo caso egli mi risponderebbe che nel cholera leggero, mancando l'anuresi, l'urea non si arresta nel sangue, dovendosi ammettere che il sangue nel cholera grave si corrompa per l'accumularvisi dell'urea non iscaricata dai reni.

L'Autore dovrebbe provarmi che nel sangue del choleroso, indipendentemente dall'anuresi che impedisce l'emissione dell'urea, questa non vi sia in quantità maggiore di quello che negli individui sani od affetti da ordinarie malattie. Secondo me l'anuresi istessa è già un effetto di gravissima alterazione, nella quale pare che tutte le funzioni vitali siano coordinate ad un movimento di metamorfosi regrediente. Quindi è bensì vero che l'anuresi, di già effetto sintomatico, fa che si accumuli l'urea nel sangue, ma questa vi è moltiplicata da altro supremo atto morboso.

Trattando delle escrezioni, ho già dimostrato esistere i principii uro-ammoniacali in eccesso nel sangue anche nello

stesso stadio algido del cholera; dimostrerò vieppiù il mio assunto continuando nel medesimo argomento: più innanzi ritornerò sulle idee di questo Autore.

Della respirazione.

§ 5.° Discorremmo già intorno al modo particolare col quale nel choleroso si compiono inspirazione ed espirazione. L'alito induce senso di freddo al dito, massime nello stadio algido grave, non che nella affezione tifosa, allorchè vi è peggioramento con notabili variazioni e vicende successive di tale temperatura. È innegabile che l'aria espirata è ricca ancora del proprio ossigeno, e relativamente sprovvista di acido carbonico; fenomeno questo che trovo confermato da recenti osservazioni fatte da Autori alemanni e registrato nelle apposite proporzioni anche presso noi. (Vedi « Annali universali di medicina », dicembre 1854, pag. 654). Più innanzi apprezzeremo in particolare una tale circostanza. Se si applica alla bocca del choleroso un bastoncino di vetro bagnato nell'acido idroclorico, trovasi in alcuni casi che l'aria espirata vi produce un fumo alquanto più denso e biancastro, maggiore che non sia l'evaporare ordinario dell'acido idroclorico. Tal fenomeno è proprio tanto dello stadio tifoso che dello stadio algido, e cessa nel choleroso vicino a morire.

Cotesto fatto è pure attestato da *Oppolzer*, ed è da attribuirsi alla metamorfosi dell'urea in carbonato d'ammoniaca nel sangue, emesso questo principio per la via polmonale. Ricordo poi che una simile condizione è identica a quella della malattia di *Brigth* ridotta al sommo grado, nella quale per la diatesi, dirò, uremica ha luogo il prodotto ammoniacale nella ematosi, riconosciuto nella esalazione polmonale da *Frerichs* e da altri, avendo luogo contemporaneamente nell'ammalato uno stato di apparenza tifosa.

La differenza di concetto fra me e l'Autore citato sta in ciò, che io ritengo esistere in addizione l'urea nel san-

gue fino dal principio della malattia, e che nei casi gravi, benanche nel primo stadio, abbiasi la conversione di essa in carbonato d'ammoniaca, avendosi la conferma di questo fatto tanto per l'esalazione polmonale non che per la cute, come vedremo fra poco. A questo proposito aggiungo un concetto di *Skoda* il quale è atto a misurare la importanza che si può attribuire alla verificazione di questo fatto. Egli si domanda se sia l'urea il materiale che serve alla formazione dell'ammoniaca; che se poi si giungesse a provare che trovisi questa nella esalazione polmonare e cutanea sarebbe dimostrato che esso deriverebbe realmente dal sangue.

Però la prova del bastoncino di vetro, applicato nel modo anzidetto alla bocca del choleroso riesce spesso incerta, sia per l'espirarsi con violenza l'aria dal choleroso, come per l'incomodo che l'acido idroclorico arreca alla di lui inspirazione, non che pel sospetto che l'ammalato ha di qualche tradimento in vista dei vigenti pregiudizii, ed in fine perchè l'istantaneità sotto la quale deve compiersi l'esperimento gli toglie esattezza.

A ben assicurarmi del fatto mi diedi ad altro modo di esperimentare: appuntava con un ago sul lenzuolo, poco discosto dalla bocca e dal naso del malato, due cartoline l'una rossa e l'altra di color violetto, avendone riservata di ambedue e riposta una parte, per ulteriore confronto. Lasciava fisso in tal modo per mezz'ora e più le cartoline davanti la espirazione polmonale del choleroso, e manifestamente vidi rendersi leggermente cilestra la cartolina rossa, tanto nei casi di stadio algido che tifoso, restandone la bleu indifferente. *Dunque nella espirazione polmonale emettesi dai cholerosi l'elemento ammoniacale anche sul principio della malattia.*

Esalazione cutanea.

§ 6.° Ho ricercato se anche per la via della cute, ed in quale stadio della malattia, si emettesse l'anzidetto princi-

pio. Ho primamente ciò esperimentato in due casi, marito e moglie, il primo dei quali, già diarroico da diversi giorni, attaccò il male alla seconda, ed insieme poi trasportati all' ospedale. La donna in brevi ore moriva di cholèra secco asfitico, della cui forma poteva dirsi un tipo; ed il marito scampava percorrendo il regolare stadio di una reazione anche tifosa: quella, come si disse, senza vomito e diarrea, e questo con emeto-catarsi diluviante.

La cartolina rossa applicata convenientemente alla cute del marito per una intiera notte ne rimase inalterata, quella all' incontro applicata alla moglie in pochissime ore erasi tinta in gradazione di color violetto. A conferma poi di quanto abbiam detto intorno alle salive, qui ricordo parimenti, che la carta esploratrice delle salive si rese più o meno violetta nella donna, rimanendo inalterata quella provata nel marito.

In altra cholerosa, in istadio algido, che si rese poi mortalè sotto la così detta *reazione incompleta*, ho verificato il medesimo risultato, nel cambiamento di colore, cioè, della cartolina rossa applicata alla pelle. Diverse altre esperienze ho pur fatto in proposito ed in loro appoggio deduco che il fenomeno suindicato, in qualsiasi tempo di decorso del male, allorchè questo è grave e molto più se mortale, la perspirazione cutanea dà indizio di alcalescenza, forse in ragione inversa dell' esservi o no in corso la emeto-catarsi.

Osservasi inoltre talvolta sulla cute dei cholerosi la traccia di una sostanza essudata, la quale stendesi al di sopra della cianosi a guisa di una sfumatura biancastra: *Oppolzer* afferma pure positivamente di averla riscontrata, e vi aggiunge essere giudicata urea da *Schottin*. Penso che di tale sostanza debba pure essere ricca quella specie di madore parziale, freddo, intercorrente ai cholerosi, massime se inclinano a morte. In uno di questi casi da me esaminati trovai infatti che la cartolina rossa si trasmutava nella tinta cilestra.

Skoda, in proposito, va spiegando trovarsi ricchi di principii ammoniacali i liquidi gastro-enterici a motivo della sospesa funzione urinaria; e si domanda perchè essendo questa sospesa, il surrogato di essa venga eliminato per l'emetocatarsi, e che di molta importanza sarebbe, come già dissi, il constatare se anche per la via della cute e dei polmoni si emettano tali principii. Discorda in parte, come ho pure già accennato, la mia dalla opinione di questo Autore.

I fatti a me indicano dover essere suprema la condizione d'uremia, e non già solo in causa dell'anuresi. I principii ammoniacali emettersi, s'intende, sino dal primordio dello stadio algido, nella secrezione gastro-intestinale non solo, ma ben anche per la via dei polmoni e della cute, rendendosi, come vedemmo, vieppiù carica pur anche la secrezione salivale; ben inteso ciò subordinatamente a molte circostanze intorno alle quali tralascio i particolari.

Niente di più naturale poi che la natura scarichi facilmente per sì ampia via, quale il tubo intestinale, i principii inaffini alla vita nei conati alla propria conservazione. Per mezzo di questa via la riparazione organica ha le radici tra le sostanze semplici del mondo esterno, e preparasi mano mano i liquidi e li perfeziona sino al grado della propria natura: quindi per essa i veleni, i principii deleterii e le sostanze morte sono, dirò, rigettate, mentre per la cute e pel polmone essa non li rigetta, ma piuttosto li elimina per movimenti più composti.

Noi vediamo quindi in gradazione nelle diverse malattie tifose un modo identico d'alterazione della mucosa intestinale, la quale significa l'importanza di sua funzione eliminativa che ha luogo durante la malattia; alterazione al massimo grado ed acutissima, circa al tempo, nel cholera; come ancora più che acuta è negli animali assoggettati alla injezione di veleni nel sangue.

Quest'ultimo fatto prova inoltre evidentemente che la sostanza venefica è emessa dal sangue, e non è fissata pri-

mitivamente nel tubo intestinale, circostanza questa avvertita pure dallo *Skoda*; mi è caro però annunziare essere un tal fatto vittoriosamente illustrato dal lavoro pubblicato nel 1849 negli « Annali di medicina » da' miei colleghi *Quaglino* e *Manzolini*.

Ricerche intorno al sangue.

§ 7.° Le indagini intorno al sangue mi diedero i seguenti risultati. Esso appare nerastro, piceo, di lenta e non sempre perfetta coagulazione.

In un caso di pneumorragia, accompagnata da dolore al costato destro, senza soffio bronchiale (trattavasi di un choleroso già in istato della più lusinghiera reazione, che poi morì per lo sopraggiungere di questo accidente morboso), il sangue si coagulò lentissimamente, vi surnuotò una pellicola di cotenna gelatinosa, e diede solo pochi cucchiaj di separazione sierosa.

Questo siero, alcalino come lo è d'ordinario distintamente, alla temperatura ordinaria del dicembre mostrò la cifra 1022 di sua densità, la quale in confronto della densità del siero del sangue appartenente ad altre malattie, da me altrove fissate per classi è a dirsi elevata, forse a motivo della molta perdita del principio acquoso che fa il malato per vomito e diarrea.

L'acido idroclorico si comportò con esso siccome cogli altri sieri, ma invece di presentare una perfetta soluzione di color citrino, come nelle ordinarie malattie, coloriva in bleu il liquido sieroso del choleroso. Ho istituito su questo siero particolari ricerche mediante l'acido nitrico, quali ebbi già a ripeterle, come dissi, per altre malattie, allo scopo di rintracciare la rispettiva quantità di *albumina amorfa* in confronto della così detta *albumina normale*, essendo che la prima è ridissolubile in gran parte nell'acido nitrico in eccesso, in opposto alla seconda; ed ho trovato che il siero del sangue del choleroso presenta una relativa

abbondante sostanza albuminosa ridissolubile. Non è qui il luogo di dilungarmi a riferire il modo particolare da me impiegato alla generica ricerca di questo speciale carattere, che in altre occasioni mi sarà dato di pubblicare.

Sottoposta fra due vetri, convenientemente raccolta, una gocciolina di sangue di un choleroso in istadio algido, vi ho trovato notabili differenze in confronto del sangue normale. Premetto che il microscopio di cui ho fatto uso, sufficiente per la osservazione dei sali, in quanto ai globuli era sì debole da non mettermi a portata di ben discernere le minute particolarità delle differenze riferibili a questi ultimi; ma sebbene le mie dimostrazioni in ciò non meritino che una attendibilità relativa, notevole troppo erane la differenza perchè si debba assolutamente ricusare.

I globuli non mi apparivano ben distinti quali nel sangue di persona sana, il quale aveva a mia disposizione pel debito confronto. Vi ravvisava molti corpuscoli a frastaglio, siccome membranelle rotte già facenti parti dei globuli stessi, identici nella forma a quella riferita da *Fünke* nel lato superiore della fig. II della sua tav. X; vedeva poi globuli così impiccoliti da poterli a colpo d'occhio valutare ad un terzo, o meno, della grandezza di quelli del sangue della persona sana; parmi con fondamento che si potessero piuttosto riguardare siccome nuclei dei globuli stessi, mentre mi si mostravano qua e là ampie isole di un liquido roseo uniforme, riferibile alla parte sierosa tinta in rosso dal principio colorante dei globuli stessi. Alcuni globuli fors' anche mi apparivano assai piccoli per la estrema esosmosi che per condizione della malattia cholerosa devono i globuli subire.

Alcune ore dopo vidi nel medesimo sangue lasciato sul porta-oggetti un esteso cristallo simile in tutto alle forme da me osservate, del carbonato d'ammoniaca, ottenuto dalla evaporazione del carbonato liquido di questa base. Lasciatovi poi il sangue in osservazione fino al giorno seguente

vi ho riscontrato aggiunte nuove forme di cristalli, che stimo utile esporre nelle tavole per le utili considerazioni cui mi sembra possano dar luogo. In questi disegni si scorgono inoltre dei piccoli cristalli a forma triangolare, alcuni dei quali apparivano del colore di un giallo sporco, altri bianco-lucenti. (Vedi la fig. X, tav. II.ª)

Questi cristalli hanno molta analogia con quelli esposti da *Funke*, nella tavola ora menzionata, alla fig. III, riferibili al sangue di una Foca. Tanto poi il sangue di cotesto animale, siccome quello del choleroso da me citato, furono nell'identico modo assoggettati alla osservazione; vale a dire che non si è aggiunto la goccia di acqua distillata alle goccioline di sangue, siccome abbiamo da questo Autore siasi praticato coi casi riferibili alle altre figure delle sue tavole, ma direttamente si pose il sangue sul vetro, soprapponendovi altro vetro, dietro le norme ordinarie volute da questo genere di osservazione.

Ora, la coincidenza della forma di cristalli in questi due casi e la dissimiglianza loro colle forme de' cristalli propri del sangue degli altri disegni ottenuti sotto diverso metodo d'osservazione dovranno riferirsi al modo diverso di esperimento, o saranno da attribuirsi a differenti condizioni dei liquidi stessi? A ben valutare l'importanza di questa mia obbiezione basti prendere in esame quanto *Funke* espose alla fig. V di detta tavola, in riguardo alle singolari modificazioni che artificialmente si possono indurre nella forma dei globuli sanguigni.

Ritenuto poi che i cristalli in discorso siano formati dal principio albuminoide dei corpuscoli rossi in unione alla materia colorante del corpuscolo stesso, ad una grave questione siamo condotti, cioè a domandare se i cristalli che per avventura si ottengono dalla evaporazione del siero del sangue separato dal grumo, debbansi riguardare formati dello stesso principio albuminoide separato dal principio colorante del sangue, o proveniente da altra fonte?

Molte forme di cristalli io ebbi dalla osservazione al mi-

troscopio del siero del sangue in tante malattie, e queste, diverse dalle forme che trovo registrate nella tavola dell'Autore ora menzionato, e dagli altri scrittori tracciate: stimo opportuno di qui richiamare tale notizia per dimostrare l'immenso campo di questi studj, ed affinchè i valentissimi che vanno adoperando il microscopio nelle investigazioni intorno al sangue abbiano almeno sott'occhio questo punto della grande questione (1).

Due sole occasioni poi mi si offersero di esaminare il siero del sangue dei cholerosi separato dal grumo, per salasso, poichè due soli furono i salassi eseguiti sotto la mia assistenza ai cholerosi.

L'uno riferibile al pompiere Ghighizola salassato nello stadio algido: con mia sorpresa ho trovato questo siero destituito affatto da traccie delle tante forme di cristallizzazioni che di solito, come dissi, riscontrava nei sieri da me esaminati appartenenti al sangue di diverse malattie. Vi ho trovato all'incontro alcuni corpuscoli rosei a dimensione e figura diversa, frastagliati più o meno, della grandezza di una bollicina di miliare a quella di una piccola lenticchia. Il secondo, riferibile al sangue poc'anzi in discorso, proprio del choleroso che moriva per pneumorragia, salassato quando la emeto-catarsi era da più giorni cessata, mi diede scarsi cristalli paragonabili a quelli di uro-glaucina esposti nelle tavole di *Funke*; ma che per averne io veduto analoghe forme nelle cristallizzazioni del carbonato d'ammoniaca, pongo il dubbio che possano fors'anche essere prodotti da questo sale; in proposito dell'esposto si vedano nella figura Y, ambedue le forme ora accennate.

---

(1) Ho inoltre osservato tra i cristalli nel sangue del choleroso alcune forme di corpuscoli che, *non oso dire*, se realmente siano paragonabili alle larve di alcuni distomi, dei quali dò nullameno il disegno, ritraendo puramente quanto ebbi dall'osservazione.

Riguardo al secondo siero aggiungo poi, a motivo di studj, la seguente esperienza da me istituita. Ho unito al siero alcune goccie di acido idroclorico, ed evaporata quindi convenientemente una goccia di questa soluzione e sottopostala al microscopio osservai un campo ricchissimo di arborescenze a contorni irregolari, e cristalli analoghi per forma a croci rabescate: tutti in parte deliquescenti ed identici a quelli di molti liquidi diarroici, non che alla massima parte delle cristallizzazioni offerte da tanti sieri cadaverici da me esaminati: noi li avremo per cloridrati di ammoniaca, avvertendo apparire spesso identica tal forma a quella dell'urato della stessa base. (Vedasi la fig. Z).

§ 8.° Posti i fatti da me indicati e considerati essi in rapporto a quanto riferiscono gli odierni studiosi di questa malattia, riesce di massima importanza l'investigare per quale processo si ordisca tutta la condizione morbosa del cholera.

Alla mente ricorre la domanda: se il cholera derivi o nò da elemento contagioso od epidemico; come si apprenda e cominci la propria azione sull'organismo; se ammorbi il sangue primitivamente, e questo poi sconcerti la potenza nervosa, o se il sangue serva di semplice veicolo trasmittente al sistema nervoso il principio venefico; se ogni modificazione progressiva morbosa possa essere unicamente indotta dal primitivo sconcerto nervoso; infine se il contagio tocchi dapprima e resti fisso nel tubo intestinale d'onde partano irradiazioni irritative o di qualsiasi altra natura al sistema nervoso; e via via.

Oscurissimo invero ad investigarsi è il tema in discorso, ognuno ne conviene. I fatti però, per quanto siano d'*ordine empirico*, inducono a ritenere ragionevolmente essere il principio essenziale del cholera un intossicamento, il quale direttamente porti la sua prima azione sulla potenza nervosa.

Sino dal principio della attuale epidemia io ebbi, in osservanza d'un invito superiore, ad esporre l'esame critico di un libercolo pubblicato dal dott. *Riccardi* di Roma il quale

riteneva che nel cholera un principio velenoso si insinuasse nel tubo intestinale. Ad impedirne la facile diffusione all'intero organismo, quell'Autore consigliava l'immediato uso dei gommo-oleosi; ed a curare poi gli effetti di intossicamento generale, ove tardi si avesse pensato alla cura, lusingavasi che il solfuro di sodio del suo concittadino farmacista *Tardini*, fosse l'utile rimedio. Intendesi che il dott. *Riccardi* con argomenti suoi particolari dimostrava non essere contagioso il cholera, o per lo meno se lo infingeva; per ogni modo poi potersi avere quasi la guarigione del choleroso col persuaderlo (perdonabile bugia) che non era in preda a cholera.

Parmi che le ragioni da me in allora esposte a confutazione, facilmente abbiano potuto persuadere l'erroneità del concetto di questo Autore. Non vi fu alcuno frà i sensatissimi miei collega che di una sillaba potesse accordarsi a tale stravaganza. L'ammettere che il veleno si fissi negli intestini senza inoltrarsi a molestare davvicino i fattori vitali, induce di conseguenza a ritenere che sieno di indole puramente irritativa i fenomeni morbosi del cholera: noi dovremmo in questo caso riscontrare negli intestini alterazioni anatomo-patologiche graduate, ma ruinose, secondo lo stadio ed il modo di decorso della malattia, il che non osservasi.

Questa argomentazione è pure seguita da rispettabili medici tedeschi, i quali eliminano il concetto essere il cholera un veleno direttamente stanziante negli intestini; aggiungono in prova suscitarsi il vomito e la diarrea negli animali cui siasi avvelenato, per injezione, il sangue. Ho citato già in proposito lo *Skoda*, e richiamo anche il già encomiato lavoro dei miei colleghi *Quaglino* e *Manzolini*. A dimostrare viemaggiormente giuocarsi nel sangue la principale condizione morbosa, dirò, riguardo alla stessa emetocatarsi, che nell'ultimo stadio della malattia di *Bright*, per l'avvelenamento uremico indotto ad alto grado, si ha pure il fenomeno del vomito e della diarrea.

Non solo io ricuso l'idea ora combattuta del dott. *Riccardi*, ma in appoggio delle mie esperienze debbo ammettere gli stessi prodotti morbosi, che si riscontrano nel sangue e nei liquidi da esso secreti, siano di tale natura da doversi riguardare essi stessi, siccome secondarj, o prodotti di decomposizione organica; non già alterazioni primitive, immediate, od aventi legami colla azione del supposto agente esterno morboso: che il movimento morboso primo sta nella azione della potenza nervosa originariamente sconcertata: che due fasi, dirò, di avvelenamento organico ricorrono nel decorso della malattia. Spero di esporre dimostrazioni atte ad appoggiare ragionevolmente, per quanto il permette l'induzione, un tale concetto.

§ 9.° Non ho parole scientifiche che valgano ad illustrare l'idea sulla natura della causa in tanta malattia, intorno alla quale tutti gli Autori, in prova credo di buon criterio, travolano accennando al contagio od alla influenza epidemica. Se la microscopia sarà così fortunata di cingersi l'alloro di una scoperta in proposito, si schiuderà certo con essa la via a collocarsi nel primo seggio che le va preparando la medicina. Ove si consideri però che la scienza ha già registrato diverse famiglie di insetti nei prodotti di secrezione, in anticipazione del preconizzato trionfo della microscopia credo sarà a domandarsi, se l'elemento morboso vivente che sarà per trovare, rappresenterà la ragione causale del male o piuttosto uno dei tanti effetti!

Skoda sebbene viva a Vienna fra molti anticontagionisti, ammette contagio organico il fomite choleroso. I fatti da me addotti, non che le circostanze particolari sotto le quali essi si svolsero, inducono pure ad avere per contagioso il quid causale del cholera. Stimo non opera perduta diffondermi però alquanto ad illustrare la idea del contagio, e a considerare da vicino gli elementi diversi costituenti la condizione patologica della malattia.

Farò innanzi tutto osservare che oltremodo numerosi riu-

scirono i casi di cholera fra gli indigenti ed il basso popolo: poche eccezioni furono i casi contrarii. In appoggio di questa particolarità penso che la impulizia personale e domestica, l'aria impura e la grama vita in genere, siano condizioni favorevoli all'evoluzione del principio morboso, non esse il principio morboso istesso. La debolezza vitale, una malattia in corso aversi siccome predisponenti alla recettività del fomite, e condizioni per cui più facilmente il morbo trascorra ad esito fatale; l'età infantile e la senile esercitare identica sfavorevole influenza.

Il brevissimo tempo d'incubazione, l'acutissimo decorso del morbo coll'apparenza di un massimo pervertimento organico vitale, sotto il quale o spegnesi tosto l'ammalato o tosto ricomponesi all'integrità della vita, ricorda, per certa quale analogia il calcino dei bigatti, e conduce all'idea di un contagio non molto diffusibile che si apprenda per contatto quasi immediato, non quale l'aura, dirò, contagiosa del vajuolo e dei contagi febbrili in genere.

§ 10.° Un malessere vago occorre spesso siccome prodromo nella infezione: non mi starò a considerarlo in particolare perocchè esso può, con poca varietà, addattarsi a cappello del principiare di ogni grave malattia: rivela però desso la morbosa impressione che risente il sistema nervoso. Non è a meravigliarsi se il cholera prorompa benanco di un tratto. Giudico, nel nostro caso, tornerebbe piuttosto di importanza il poter considerare quali caratteri distintivi siano proprj della diarrea supposta premonitoria, non che della espirazione polmonale e cutanea e dell'ultima orina di una persona cui sia imminente l'invasione del cholera: il risultato di questa osservazione porterebbe luce sopra un fatto che deve essere importantissimo; per esso con maggior fondamento potrebbesi giudicare, cioè, *quando comincino i fenomeni d'uremia, onde poterli valutare nella natura e nel decorso della condizione patologica.*

§ 11.° L'esordire del cholera dà i seguenti sintomi: al-

gore marmoreo con cianosi, ed inelasticità cadaverica della pelle; occhiaje profonde; abolizione del polso, ed oscillazione anzi che vero battito del cuore; alterazione della funzione del respiro, cui spesso ricorre l'alito freddo; ambascia epigastrica, con sete insaziabile; anuresi, crampo, emeto-catarsi: il pronostico sull'esito della malattia riescire poi tanto più sfavorevole in ragione che manca quest'ultimo sintomo.

Ammessa già l'impressione prima patogenetica portata sui centri nervosi dal fomite choleroso, con fondamento stimo si abbia a ritenere che tali fenomeni morbosi rivelano invertirsi perfettamente il movimento di metamorfosi progressiva alla composizione organica vitale, e pare che esso venga surrogato da altro movimento morboso da tutte parti convergente al tubo intestinale, *nel quale la natura va scaricando principii uro-ammoniacali.*

I *principj uro-ammoniacali sono però di già un prodotto di altro avvelenamento, l'ho già avvertito: d'uopo adunque è qui distinguere due fasi di intossicazione:* la prima è quella portata dal fomite sulla potenza dinamico-nervosa; questa non è il prodotto d'eliminazione, è la causa deleteria movente: viene dall'esterno, e sconcerta la potenza nervosa: la seconda, è propria dello speciale processo morboso e dà poi luogo a tutte le fasi sintomatiche del cholera, dallo stadio algido sino alla morte ed alla guarigione.

Ommettendo di parlare della vaga forma dei prodromi, i quali però evidentemente addimostrano che il sistema nervoso riceva una deleteria profonda impressione, e venendo all'esordire dello stadio algido, noi vediamo in esso essersi di subito ingenerato lo sconcerto della ematosi. Infatti noi osserviamo nel cholera primamente la funzione polmonale venir meno all'azione chimico-vitale che le è propria, non emettersi quindi la quantità voluta d'acido carbonico, nè assimilata la necessaria quantità di ossigeno, del quale pertanto non si imbevono i globuli saguigni; inaridisce di conseguenza la gran

fonte del calore vitale, cessa la combustione e la assimilazione degli elementi organici rispettivi: si arresta in gran parte il circolo istesso; non meno sconcertata è la eliminazione dei prodotti scadenti della sfera vitale, tanto per la via della cute come pei reni; l'anuresi stessa, fenomeno tanto straordinario, non fa che esprimere il supremo grado d'alterazione dell'assimilazione organica. Sotto cotesto stato la vita è vicina ad estinguersi, l'apparenza del choleroso lo dimostra, e l'ambascia epigastrico-sternale rivela la somma oppressione funzionale nervosa al centro dell'ematosi.

In questo stato la natura, per la via principalmente del tubo intestinale, come si è detto, e ben anche come io ho dimostrato, per la cute, per la respirazione polmonale, si dispone a searicarsi del principio uro-ammoniacale (1) che sotto la metamorfosi morbosa va mano mano accumulandosi nel sangue. Abbiamo veduto anche per la semplice osservazione empirica, che in ragione dell'emeto-catarsi nasce la speranza che il choleroso, dallo stadio algido anche gravissimo, passi allo stadio di reazione, appunto allorquando la natura tiensi aperta la via a liberarsi dal principio infesto; il quale, da rimarcarsi bene, non è già costituito da quantità di fomite choleroso assorbito, ma bensì dalla quantità di prodotto di processo morboso della metamorfosi regrediente, indotta dalla già indicata prima azione del fomite choleroso sul potere vitale.

Se arriva il malato allo stadio di reazione, può ragionevolmente indursi che la natura reagendo col suo princi-

---

(1) Se tali principj di prodotto morboso sono i soli che si rinvengano è ragionevole estimarli siccome fonte dei fenomeni deleterj e tifosi che si appalesano durante il decorso della malattia: le mie induzioni quindi promosse colla scorta dei fatti, mi lusingano possano essere accettabili secondo la natura degli studj progressivi.

pio di conservazione, resta vittoriosa contro il fomite primo morboso del cholera. In questo stadio noi vediamo alcuni riescire facilmente ed in breve a guarigione, in altri stabilirsi, diremo, un' altra forma sintomatica della malattia di apparato tifoso. In questa seconda fase del male può considerarsi cessata l'azione del fomite, ed essere essa medesima costituita nella massima parte dei prodotti uro-ammoniacali postumi nel processo morboso dei cholerosi, il cui sistema nervoso è di già profondamente sconcertato per la lotta subita nel precedente stadio algido.

Tifosa veramente è l' apparenza di un tale stato, nè scolasticamente si vorrà non ammetterlo perchè trovisi alquanto deviare dalla pretta forma dei tifi nostri ordinarii: non spenderò parola a provarlo.

Noi abbiamo da *Sutherland* che l' *urea è un principio infesto alla crasi del sangue, con proprietà di alterare l' integrità dei globuli*, alterazione ancor più grave e di sommo momento pel concorso che vi abbiamo notato della scarsa ammissione della quantità d' ossigeno voluta nella respirazione. Asserisce inoltre questo Autore che l' *urea impedisce la formazione dei corpuscoli rossi, dei quali il ferro è alterato dall' azione contraria che su di esso dispiega l' urea, mercè l' azione esosmotica della membrana d' involucro* (1); alterazione questa che parmi coincidere perfettamente coi risultati da me ottenuti nel già esposto esame microscopico del sangue.

In proposito, *Kletzinschy* accenna pure che l' *urea scioglie il liquido sanguigno, lo fa trasudare, riferendo a questo atto morboso la tinta rosso-cupa ottenuta in questa malattia; e per l' azione istessa che l' urea esercita sulla sostanza fosforica del cervello, essa è causa del coma e del delirio* (2).

---

(1) Vedasi la Memoria del *Morelli* negli « Annali univ. di medicina », aprile e maggio 1854.

(2) Vedasi il « Foglio settimanale di Vienna » più volte citato.

Io non mi attento a salire fino a queste spiegazioni; ma mi persuado vieppiù che la condizione tifosa particolare del choleroso è dovuta alla condizione di piena uremia del suo sangue.

Da ciò emerge evidentissima la ragione dell' utilità, sebbene di trovato empirico, che esercitano le fregagioni in modo vario istituite sui cholerosi in istadio algido; il cui scopo è quello certamente di favorire, per quanto è possibile, la disposizione della cute alla libera emanazione dei principii ammoniacali già indicati, l'azione della cui funzione aggiungesi in ajuto a quella della emeto-catartica.

Da ciò l' importanza che il choleroso sia collocato in un locale ampio, aereato e fresco, mentre il suo modo di respirare a guisa di chi sbuffa dinota che un principio infesto gli travaglia i polmoni: l' utilità, quasi per tutto rimedio, che si ha dal propinare, a soddisfazione della sete insaziabile, le limonate, maggiormente assaporate, se cariche di succo di limone; non che l' influenza che può avere l'acqua nella propria decomposizione a riparare i principj non prestati dalla funzione polmonare fatta morbosa.

Più tardi i reni riprendono l' ufficio loro, e con esso le funzioni polmonare e cutanea acquistano un grande ajuto alla emanazione dei principj morbosi; espressione già la ricomparsa della orina di notevole miglioramento. L'orina in tal caso è carica essa pure di quei principii che, nell' economia di restituzione, il sangue da sè rimove, ed infatti, nella massima parte, noi vedemmo abbondarvi le sostanze uro-ammoniacali.

Abbiamo inoltre osservato che l'orina *nei primi giorni* di sua ricomparsa contiene albumina, la quale è ridissolubile nell' acido nitrico in eccesso. Tale qualità di albumina poi, secondo *Mialhe*, sarebbe a riferirsi al principio albuminoso di metamorfosi progressiva alla riparazione, metamorfosi che ho accennato impedita dal movimento morboso contrario, proprio dello stadio algido. Quest' albumina, quando sia attendi-

bile l'opinione di questo Autore, dovrebbe trovare la via dei reni colle prime orine sino a che ristabilita l'integrità delle funzioni vitali, il che in brevi giorni vediamo avvenire nel choleroso, l'albumina amorfa e la albuminosa del sangue non guadagnino di nuovo la via dei tessuti organici.

Concludo essere nel cholera di supremo momento l'azione prima del principio morboso sull'organismo; a premunirsi contro il quale la medicina non ha che la profilassi di ritenere contagioso il morbo e di attivarne, di conseguenza, coscienziosamente, le pratiche a tenerlo lontano: che risentita una volta la deleteria impressione l'organismo reagisce dando luogo ad un processo di metamorfosi morbosa secondaria e distinta: che gli studii patologici non possono aggirarsi se non intorno agli elementi di questa, e le cure tutte non dirette se non a modificare i prodotti di questa seconda fase della malattia, e favorire la eliminazione dei relativi principii, assecondando così le risorse della natura.

L'aver fatto uso del microscopio e della chimica a tentativo di conoscere più da vicino *alcuni* elementi reconditi del gran fatto morboso, il cholera, mi ha procacciato alcuni schiarimenti mediante i quali avventurare con maggior fidanza alcune deduzioni: ma in pari tempo, il confesso, mi ha appreso a viemeglio avvertire l'immenso ignoto delle leggi sotto cui si regge l'organismo.

Il cholera, in particolare, sta poi siccome luminoso esempio del confine in cui parmi stabilito debba essere ristretto l'impero della chimica, ormai rigogliosa fra noi, alla indagine della vita organica: vale a dire, che essa è impedita di misurare quale e quanta mutazione organica nei processi fisiologici e morbosi sia indotta dalla variabilissima influenza della innervazione.

Infine da queste mie fatiche, quali esse siano, mi lusingo che la Medicina possa in qualche modo avvantaggiarsi, potendo le stesse servire almeno di opportunità a nuove e più ordinate ricerche.

Rendiconto statistico-clinico-igienico di quanto fu operato nella Casa di soccorso pei cholerosi « al Gallo » dall'agosto a tutto novembre 1854; *del dottor* **ARCANGELO MANZOLINI,** *medico aggiunto dell' Ospedale Maggiore di Milano, e Dirigente essa Casa.*

Chiamato col 1 agosto a prestare la mia assistenza medica alla cholerosa Sofia Rösch proveniente da Genova, e ricoverata la notte dell' ultimo di luglio nel locale della Canonica, venivo assunto dappoi come medico direttore della Casa di soccorso pei cholerosi attivata nel suddetto locale per nomina della spettabile Direzione dell'Ospedale, e dietro conferma della Congregazione Municipale. Trasferito quindi al locale del Gallo quando gli ammalati cominciarono ad aumentare, ebbi per alcuni giorni a dirigere entrambe le Case finchè altro direttore fu nominato alla Canonica.

Terminato il mio ufficio colla chiusura di quella Casa, mi credo in dovere di presentare a questa lodevole Direzione un circostanziato rapporto di quanto venne praticato nei quattro mesi di mia gestione. Non dirò delle poche donne da me curate nei primi tempi avendone già reso conto il mio collega dott. *Frua*, altro dei direttori della Casa alla Canonica, e solo parlerò dei cholerosi maschi alla cura dei quali fui in seguito unicamente addetto.

Questo mio rendiconto sarà diviso in tre parti. Tratterò nella Prima quanto spetta alla statistica. Nella Seconda ciò che riguarda la clinica, cercando di descrivere il cholera come si è presentato nella presente invasione. Nella Terza Parte tratterò l' igiene dello Stabilimento a me affidato.

Innanzi entrare in argomento stimo necessario di far precedere la mia professione di fede circa la contagiosità del cholera, dichiarando apertamente essere per me questa malattia indubbiamente contagiosa. In quasi tutti gli ammalati a me affidati potei riscontrare dietro accurata anam-

nesi la provenienza, o dirò meglio la figliazione del male. Ho creduto ciò non ostante di omettere le prove della contagiosità in discorso sapendo come altri abbiano già preso a raccoglierle o ad esporle, e conoscendo quanto chi intende a questo lavoro mi passi innanzi di eleganza e di ingegno. E senz'altro aggiungere entro in argomento.

Parte Statistica.

Il numero degli ammalati da me curati nalla Casa di Soccorso al Gallo furono 109. Tre non vennero dichiarati cholerosi, e furono: Meda Giacomo che morì con ascessi pioemici al polmone sinistro; Magistris Giuseppe inviatoci dalla Casa di contumacia con vomito e diarrea da patemi d'animo e indigestione; ed Aliprandi Giuseppe affetto da leggier febbre tifoidea comune.

Dei cento nove casi guarirono 37, morirono 72. Ad alcuni potrà sembrare un pò forte la cifra della mortalità specialmente in confronto ad altre cifre statistiche a noi pervenute d'altri paesi. A spiegare il motivo di tale mortalità maggiore crediamo di dover notare

I. Che eccetto i tre casi su accennati, e dei quali pur uno morì, i ricoverati nella Casa furono tutti cholerosi dichiarati, e giunti allo stadio algido.

II. Che la tardanza alla chiamata del medico a causa delle ubbie correnti (1), sprecando il tempo più opportuno

(1) Anche nell'attuale epidemia il popolo delirò, ma di un delirio meno furente e meno feroce che in addietro. Nel 1836 non si credeva alla presenza del cholera, e se spesseggiavano le morti era una cabala segreta del governo e dei ricchi, che per diminuire la spesa dei proletari gli spacciavano col veleno dei medici. Nell'invasione del 1849 si risparmiò allo Stato ed ai facoltosi, e tutto il mal'umore si rovesciò sui medici, i quali allo scopo di buscarsi lauti stipendi inventavano il cholera come le spie inventa-

all'opera del medico, faceva sì che gli infermi venissero ricoverati nello stadio più grave.

III. Che in qualunque stadio l'ammalato perisse, per qualunque malattia consecutiva, sempre lo si designava come morto per cholera, essendo stato quello la causa prima.

IV. Che l'epidemia non percorse in quest'anno le solite fasi, nè venne mai rimettendo di sua gravezza in nessuna epoca del suo dominio. Gli ultimi casi furono non meno gravi dei primi, non si potè quindi ottenere in sullo scomparire quell'aumento nella proporzione dei guariti che avverossi alla fine delle antecedenti invasioni.

I trentasette guariti partirono dalla Casa assolutamente ristabiliti, e senza postumo alcuno del superato cholera.

Provenienza. — Dei 109 casi ricoverati quattro furono di provenienza estera, cioè dallo Stato Sardo, e furono:

---

no una rivoluzione. In quest'anno finalmente si convenne intorno allo scoppio del cholera (e fu certo guadagno), ma non se ne volle ammettere la letalità. Chi moriva, suo danno! chè si era lasciato persuadere a prendere la medicina avvelenata. I medici, poveretti! commettevano il veneficio a contragenio per ordine espresso dell'autorità. E l'autorità poi lo imponeva a fin di bene, giacchè a soffocare i germi del male ed a preservare i sani non aveva trovato partito più speditivo di quello d'ammazzare sollecitamente i malati. — Da questo rapido schizzo dei pregiudizi volgari traspare un barlume di progresso nell'umano consorzio. I fantasmi creati dalla fantasia sotto la pressione dello stesso infortunio vanno mano mano spogliando quanto era in essi di più bieco e di più truce. E se dapprima le immaginate perfidie accendevano negli animi la furia della vendetta, vediamo da ultimo le pazze imputazioni essere scusate dall'intento, e dar luogo alla persuasione di un sagrificio imposto da fatale necessità. Avviamento auguroso a quella rassegnazione che è richiesta da una pubblica sventura, e che solo può guidare il popolo a riconoscere e confessare la vera causa.

Gerigh Luigi, da Genova.

Nicolini Giuseppe	}	dalla Stradella.
Andreani Natale		

Gagliardi Battista, da Intra.

Diciassette provennero direttamente dalla provincia, e furono:

Giani Giuseppe, da Sesto Calende.
Brambilla Luigi, da Bestazzo.
Bestetti Stanislao, da Sesto Calende.
Negroni Giuseppe, da Corsico.
Bottini Antonio, da Besâte.
Teruggi Andrea, da Resenterio.
Beretta Giuseppe, da Locate.
Porta Antonio, da Macherio.
Moneta Paolo, da Uboldo.
Biancardi Battista, da Monza.
Pirola Luigi, da Vidigulfo.
Mazzolati Fortunato, dai Corpi Santi.
Bianchi Domenico, idem.
Maltagliati Pietro, da Abbiategrasso.
Malnati Giuseppe, dai Corpi Santi.
Ricotti Venanzio, da Binasco.
Restelli Luigi, da Monza.

Provennero dalla sala d'osservazione dell'ospedale undici ammalati, e furono:

Confalonieri Ambrogio,	domiciliato	nei Corpi Santi.
Cavanna Giuseppe,	»	nei Corpi Santi.
Ronzoni Giovanni,	»	ad Abbiategrasso.
Tornaghi Giovanni,	»	in Milano.
Lorini Giuseppe,	»	id.
Gardella Luigi,	»	in Maconago.
Ponti Innocente,	»	in Marimondo.
Marcadori Giovanni,	»	nei Corpi Santi.
Colombo Giovanni,	»	in Milano.
Mondorfer Francesco,	»	id.
Colombo Francesco,	»	id.

Otto ci furono inviati dalle altre sale dell'ospedale, e furono:

Colombo Carlo, di Villa Cortese, dalla Sala S. Giacomo.
Piccaluga Antonio, di Milano, dalla Sala S. Ambrogio.
Chiesa Ambrogio, di Senago, dalla Sala Macchio.
Bianchi Gaetano, di Milano, dalla Sala S. Giacomo.
Premoli Luigi, di S. Pietro in Sala, dalla Sala S. Dionigi.
Ragozzi Alessandro, di Milano, dalla Sala S. Giacomo.
Arrigoni Giovanni, di Villa S. Fiorano, dalla Sala S. Mauro.
Valtorta Luigi, di Linate, dalla Sala S. Paolo.

Tre provennero dalla Casa di contumacia, e furono:

Magistris Giuseppe, di Milano.
Comi Francesco, di Milano.
Bagatti Angelo, di Milano.

Gli altri sessantasei, raccolti nei varii quartieri della città, furono:

Meda Giacomo.
Ferri Angelo.
Barni Francesco.
Guadagnini Emanuele.
Peroni Luigi.
Cervini Giuseppe.
Robecchi Francesco.
Nalessio Pietro.
Gibelli Giuseppe.
Milani Gaetano.
Turati Carlo.
Caroni Battista.
Consonni Francesco.
Ghighisola Antonio.
Caspiani Giuseppe.
Prada Luigi.
Garancini Gaetano.
Bolgerio Defendente.
Parola Antonio.
Aliprandi Giuseppe.
Giudici Natale.
Villa Giuseppe.
Francioli Martino.
Buratti Giuseppe.
Pirola Giuseppe.
Morandi Francesco.
Locatelli Giovanni.
Andena Giuseppe.
Durandi Maurizio.
Bordogna Francesco.
Teani Angelo.
Balbiani Francesco.
Limiti Giuseppe.
Boni Antonio.
Griggi Domenico.
Grossi Carlo.
Manzoni Angelo.
Cerri Giacomo.
Besana Battista.
Albrucci Gaetano.
Rovida Giovanni.
Tavecchia Filippo.
Ebi Rodolfo.
Verga Giuseppe.
Ferrari Camillo.
Vecchia Andrea.
Varenna Giuseppe.
Lambrughi Vincenzo.

Galimberti Carlo.
Ceriani Giuseppe.
Belloni Giacomo.
Bossi Luigi.
Parola Angelo.
Bombelli Isidoro.
Colombo Luigi.
Merlini Paolo.
Bossi Francesco.

Mola Giuseppe.
Caruggi Pietro.
Baggi Angelo.
Porta Pasquale.
Fontana Innocente.
Bertagna Tomaso.
Troncali Sebastiano.
De-Giorgi Giuseppe.
Ossola Giuseppe.

In ragione delle diverse età, i casi di morte e di guarigione furono:

Dai	7 (1)	ai 10	anni	Casi	2.	Morti	1.	Guariti	1.
»	10	ai 20	»	»	13.	»	5.	»	8.
»	20	ai 30	»	»	18.	»	5.	»	13.
»	30	ai 40	»	»	14.	»	10.	»	4.
»	40	ai 50	»	»	25.	»	20.	»	5.
»	50	ai 60	»	»	22.	»	16.	»	6.
»	60	in avanti		»	15.	»	15.	»	—
				Totale	109.	Totale	72.	Totale	37.

Per riguardo alle diverse professioni si ebbero:

Merciai	N.°	4	Somma contro	N.°	49
Facchini	»	11	Venditori di zolfanelli .	»	1
Contadini	»	20	Stampatori di caratteri	»	1
Capellai	»	2	Fabbri	»	1
Lavoratori in rame . .	»	1	Assistenti o manovali	»	1
Fornai	»	1	Cuochi	»	2
Condottieri	»	2	Fornaciai	»	1
Tessitori	»	5	Pompieri	»	1
Imbiancatori	»	1	Sensali	»	2
Follatori	»	1	Intagliatori	»	1
Zoccolai	»	1	Maestri	»	1

(1) Incominciamo col 7.° anno di vita perchè i bambini dall'uno ai 7 anni venivano ricoverati nel comparto delle donne.

Somma retro	N.°	61	Somma contro	N.°	93
Domestici	»	5	Lattivendoli	»	1
Muratori	»	5	Giardinieri	»	1
Lavoratori in cuojo .	»	3	Inverniciatori	»	1
Falegnami	»	10	Capo-mastri	»	1
Cocchieri	»	2	Barcajuoli	»	2
Marmorini	»	1	Sarti	»	4
Scrittori	»	1	Bugandai	»	1
Calzolai	»	4	Pettinai	»	1
Macellai	»	1	Senza professione . .	»	7
			Totale . .	N.°	109

PARTE CLINICA.

Intendendo noi in questa Seconda Parte di descrivere l'andamento del cholera, crediamo bene di avvertire i nostri lettori essere questa nostra descrizione redatta sulle osevazioni da noi fatte al letto degli ammalati. Se qualcheduno troverà adunque dissenso di fatti o di opinioni tra questo nostro lavoro ed altri che lo precedettero preghiamo chi legge a volersi ricordare avere noi descritto nulla più di quanto avvenne sotto gli occhi nostri. E sulla prima divideremo in tre stadi la malattia, cioè: stadio di prodromi, stadio algido, stadio di reazione. Addetti ad uno stabilimento nel quale si ricoveravano cholerosi dichiarati, non ebbimo campo di molto osservare il primo di questi stadj. Quel poco che ne diremo non potè che venire estorto a forza di interrogazioni dagli ammalati a noi inviati; ammalati tardi al rispondere, instupiditi la maggior parte pel male che gli travagliava, diffidenti spesso ed ingannatori, perchè invasati da fatali pregiudizj e idee preconcette.

Stadio di prodromi. — Questo periodo che ha fissato l'attenzione di tutti i medici, persuasi la maggior parte che sia il solo il quale lasci all'arte qualche speranza di riuscita, ebbe varia durata da quindici giorni a poche ore.

Trovo difatti notato un individuo diarroico da 15 giorni, uno da 10 giorni, uno da 8, varj da due o tre giorni, i più da poche ore. Ho detto diarroico, poichè il primo sintomo a manifestarsi fu di solito la diarrea. Ed ecco in qual modo.

Questa, fecale sulle prime ed accompagnata da tormini, pare che sollevi la sofferenza del paziente, ma ben presto ritorna la molestia intestinale; le materie si fanno acquose, ed un mal' essere generale indefinibile s' impossessa dell' individuo. Altre volte primi a manifestarsi sono sintomi di lesa innervazione. Il soggetto è allora colto improvvisamente da vertigini, da pesantezza e dolore di testa, da sussurro d' orecchio, da intolleranza alla luce ed ai rumori. Una molestia particolare lo agita, egli si lagna di una spossatezza generale, ma specialmente agli arti inferiori, vi ha qualche volta de' veri deliquj. L' appetito è nullo, la sete ardente; ben presto la diarrea si manifesta coi suoi disturbi, quindi il vomito ed i crampi. Nell' attuale invasione dobbiamo nullameno notare essere mancati assai di frequente i crampi ai nostri ammalati, e ciò sia nei prodromi, sia nello stadio algido. La lingua in genere non dà alcun indizio notevole, essa è larga, piatta, biancastra; il ventre dapprima tumido, si fa in seguito retratto, trattabile, poco o nulla dolente; le orine diminuiscono, e se la diarrea compare a dirittura con forza, cessa del tutto una tale secrezione. Per quanto ci venne fatto di raccogliere i sintomi prodromi più comuni furono nell' attuale invasione la diarrea ed il vomito; rari i crampi e gli altri sintomi nervosi.

Da che i su notati sintomi hanno aquistato qualche intensità, l' aspetto generale del malato assume una fisionomia particolare; la faccia si avvizzisce, gli occhi s' infossano, e comincia a manifestarsi un cerchio livido al disotto dei medesimi: le labbra si accollano nei denti, la fisionomia assai sparuta dà già a conoscere la profonda impressione che il male, benchè da principio, ha fatto sul pa-

ziente. Ma il vomito compare pure in iscena. Sotto al primo impeto emettono per lo più alimenti non digeriti. Un ragazzo, che non vomitò che due volte nel decorso della malattia che lo portò alla tomba, emise la prima volta circa otto once di una pasta informe e quasi asciutta consistente in pane, carne ed altro che l' individuo aveva preso a refezione e mangiato molte ore prima. Un altro evacuò col primo vomito la polenta che aveva mangiata già da più di dodici ore. Un terzo dopo tre giorni di vomito continuo emise fagiuoli ancora intatti, dei quali erasi cibato nel primo giorno della sua malattia. Ciò diciamo perchè si osservi come il ventricolo sia già al principio dell' invasione profondamente influenzato dalla malattia, rifiutandosi a digerire quelli alimenti che la fame, l'abitudine o la spossatezza risentita dagli ammalati fa loro trangugiare. Ed a proposito della spossatezza è d' uopo notare come molti cercano d' ingannare chi gli interroga sulla causa del loro male, attribuendo il medesimo ai liquori bevuti e dopo i quali la malattia è scoppiata più acerbamente. Poveri, la maggior parte operaj, addetti a mestieri faticosi, sentendosi affievoliti dalle forze ricorrono all' acquavita, e siccome la malattia non cede, ma si aumenta, così riferiscono il più delle volte a questa causa il loro stato attuale. In questo periodo di prodromi ben poco o nulla si ha ad osservare riguardo alla circolazione ed alla respirazione. Qualche volta ai sintomi suenunciati si unisce il sintomo più molesto pei cholerosi, e voglio dire un senso di peso, di barra, di costrizione, d' angoscia infinita, che ha sede all' epigastrio; il mio male è qui, dicono gli ammalati, e segnano colla mano lo scrobicolo del cuore.

Stadio algido. — Ma al sopravvenire di questo sintomo altri ancora ne insorgono e di più grave momento. L'ammalato dallo stadio di prodromi è passato al secondo, allo stadio algido, così detto dal sintomo *predominante* il freddo. Il choleroso prende allora un aspetto più tristo e soffe-

rente, le occhiaje appena disegnate si fanno profonde e livide, l'occhio s'infossa maggiormente, la fisionomia si cangia a vista d'occhio, la pelle stirata sulla faccia disegna qua e là delle rughe alla fronte, alle guance, che danno all'ammalato un impronta di vecchiezza precoce. Il naso si fa profilato, le labbra assottigliate ed accollate maggiormente ai denti, gli occhi perdono del loro splendore, lo sguardo è spento, le palpebre semichiuse lasciano allo scoperto la metà inferiore dell'occhio, che è rivolto in alto; la parte scoperta della cornea è come avvizzita e polverosa. Se questo stadio dura da più ore si riscontra un notabile dimagramento di tutta la persona, massime se la diarrea fu profusa e continua. La pelle si raggrinza come nei vecchi, perde della sua elasticità, pigiata e sollevata la piega che ne risulta rimane per qualche tempo prima di ridistendersi sulle parti sottoposte. Il più delle volte (e nell'attuale invasione oserei dire sempre) la cute si tinge di un color bleu più o meno intenso. Comincia questo per lo più alle mani, ai piedi, alla faccia, qualche volta si propaga a tutto il corpo. Più o meno intenso secondo la gravezza del male assume e specialmente alle mani la vera tinta violacea, di modo che sembra che l'ammalato abbia i guanti. Al coloramento bleu della pelle si associa il freddo della medesima, le mani, i piedi, la faccia degli ammalati perdono del proprio colore, in breve ora il restante del corpo si raffredda pure esso, e dà alla mano di chi lo tocca una molesta sensazione di freddo come al toccare un rettile, un pezzo di marmo, un cadavere. Ne questo freddo è risentito dagli ammalati, i quali si lamentano continuamente di un interno ardore che gli costringe ad ingojare per istinto irresistibile bevande fredde e ghiaccio in strabocchevole quantità. La diarrea in questo secondo stadio diventa pure caratteristica. Da principio acquosa, verdastra, con piccoli fiocchetti bianchi sovranuotanti, assume in seguito il colore e l'apparenza di pantrito; altre volte rosea, assomi-

glia ad un' emulsione in cui siavi sospeso del *kermès*. Il vomito in questo stadio ha caratteri proprj. Istantaneo e a getto l'ammalato fa descrivere al liquido acquoso che rigetta una parabola, e lo scaglia a considerevole distanza. Sembra che questo liquido riempia la bocca dell'ammalato e non venga dallo stomaco, tanta è la celerità del rigurgito. Le materie vomitate sono acquose, di color citrino con qualche fiocchetto bianco. L'odore è sui generis, subacido. Le dejezioni alvine fetentissime in principio sono poco o nulla odorose in seguito. Tanto il vomito che la diarrea variano di intensità. A piccolissimi intervalli tra di loro i conati di secesso colano talvolta le materie quasi continuamente dall'ano. Ribelle ad ogni bevanda si ridesta il vomito ad ogni piccolo surso di liquido. Ma questi sintomi mancano pure qualche volta. L'ammalato cianotico in viso ed in tutto il corpo, freddo come fosse di marmo, tormentato da crampi riccorrenti che gli strappano le grida, da un ardore interno, da un' angoscia indefinibile, agitato da un' inquietudine enorme, quasi delirante pel mal' essere estremo, soppresse tutte le secrezioni dopo alcune ore di patimenti atroci, sembra che s' addormenti e senza rantolo spira. È questo il così detto cholera secco, che alcuni Autori si rifiutano denominare in tal modo, assicurando che se non sfuggì all'ammalato la materia acquosa diarroica, questa la si ritrova dopo morto nell' intestina.

In questo stadio la respirazione è difficile, ed a causa della penosa sensazione epigastrica sospirosa e lamentevole. Gli ammalati risentono una straordinaria oppressione: gettano ad ogni istante le braccia fuori della coperta, si snudano il petto quasi che il peso di questa aumenti la soffocazione. L'alito è freddo, la lingua è gelida e di un colore piombino; le vene ranine sono talvolta straordinariamente ingorgate come fossero artificialmente injettate per una preparazione anatomica. La voce velata, affievolita, diventa in seguito infantile: qualche volta vi ha assoluta afonia, proba-

bilmente anche sordità. Alcuni ammalati anzi si lagnano espressamente di tale sordità, ed è mestieri parlare loro a gran voce perchè intendano. È d'uopo notare la straordinaria apatia dei cholerosi giunti a questo stato. Scossi, interrogati, pare che sdegnino di rispondere. È necessario qualche volta di insistere imperiosamente per strappare a loro un sì, od un nò. Nè serve il rammentare le persone e le cose più care; freddi, insensibili, non curanti di tutto, s' avviluppano, novelli Socrati, nelle coltri, e quasi vogliosi di null'altro che di riposo s' addormentano dell' ultimo sonno.

La circolazione anch' essa assume un carattere particolare. Il polso al carpo è più o meno sensibile secondo la gravezza del male. Piccolo, sfuggevole in principio, ben presto scompare affatto nei casi gravi. I moti del cuore oscuri, deboli, difficilmente possono distinguersi; l' impulso è nullo. Le secrezioni tutte si sospendono infuori di un gelido sudore, che preceduto da un leggiero aumento di calore al petto ed al ventre è precursore di ben vicina morte.

Stadio di reazione — Ma per fortuna l' ammalato non sempre giunge a quest'ultimo fine. La reazione, sia per la sola forza della natura, sia coadjuvata od eccitata dall' arte, si desta, e l' ammalato entra in un nuovo periodo, nel quale se vi ha pur speranza di guarigione, non v' è del resto immunità di gravi pericoli. La malattia cangia in tal caso di aspetto. Pel primo il calor cutaneo comincia ad aumentare, il più delle volte alle mani ed ai piedi; il polso ritorna sensibile al carpo; i suoni del cuore si fanno più chiari, la respirazione più facile e più profonda dà un alito meno freddo, la cianosi comincia a scomparire, il coloramento bleu diventa vinoso e passa quindi al roseo. La faccia dell' ammalato perde della sua macilenza, qualche rossore compare al viso, gli occhi s' injettano, lo sguardo diventa vivido, la voce si rialza e si rinfranca, qualche volta l' ammalato va in profuso sudore, per ultimo compare la secrezione delle orine. Il vomito e la diarrea continuano, ma il

primo si fa più raro, la seconda cangia di forma. Le materie si tingono in verdastro, e solo sono coperte da una schiumetta bianca, che va a poco a poco scomparendo; aumentano in seguito di consistenza fino a ritornare assolutamente fecali. Qualche volta vi ha un ostinato singhiozzo assai fastidioso all'ammalato. È questa la forma di reazione che noi diremo perfetta, legittima. Nè però sempre cammina di tal passo. Destatasi qualche volta la reazione pare che l'ammalato risorga a nuova vita; ma alla reazione, che permane breve ora, sottentra ancora lo stadio algido; il polso si fa di nuovo piccolo, sfuggevole, il calor cutaneo si abbassa di nuovo, un sudore viscido freddo compare alla faccia ed al petto; ritorna di nuovo il calore, si rialza il polso per riabbassarsi di nuovo ed illanguidire. Questa altalena di reazione e di stadio algido dura qualche volta due o tre giorni, e la morte ne è la conseguenza.

Altre volte la reazione si desta, procede regolarmente per un dato tempo, poi sviluppansi sintomi imponenti di altro genere che mettono a pericolo la vita. Queste reazioni che diremo perfette, ma conseguite da accidenti funesti, non le abbiamo che raramente osservate nel decorso della presente invasione. Il più delle volte se nei nostri ammalati si giungeva a ridestare la reazione perfetta, potevansi considerare come guariti. Ebbimo per altro varii casi di sopraggiunta morte, che credo bene di accennare come tipi di diverse reazioni diversamente denominate specialmente da Autori francesi.

Ebi Rodolfo, entrato in buona reazione senza la comparsa delle orine, lamentavasi continuamente di dolori al ventre, alla vescica ed al testicolo sinistro. Nulla giovando le unzioni con olio e laudano, applicaronsi sanguisughe al ventre, poi all'inguine sinistro. Cessarono in parte i dolori, ma i polsi illanguidirono, si fecero piccoli, miseri, l'ammalato lagnavasi di vertigini e di sordità fastidiosa, d'angoscia epigastrica. La voce si affievolì, la cute si fece fred-

da, e continuando per quasi due giorni in un'alternativa di algore e di imperfetta reazione, al ricomparire della cianosi poche ore dopo spirò.

D'altra forma e più caratteristica moriva Grassi Carlo. Entrato costui aggravatissimo, destavasi in esso una valida reazione perfetta accompagnata eziandio dalla comparsa delle orine. Contento del proprio stato non lagnavasi che del bisogno di dormire. Cominciò diffatti un dopo pranzo ad addormentarsi, e passò placidissima tutta la notte nel sonno. Trovatolo alla mattina ancora addormentato, e vedendo come alle nostre domande rispondesse quasi fosse ubbriaco, riscontrando oltrecciò la pupilla dilatata, la faccia accesa, il polso rialzato benchè non febbrile (60 per minuto 1.°), il calor cutaneo discreto, ecc., si ordinò il sanguisugio alle tempia. Il sangue colò discretamente bene, ma senza sollievo dell' ammalato, sempre russante in un profondo sonno. Si tentò il salasso, ma senza vantaggio, e l'ammalato conservando libera l'intelligenza nei momenti che a forza si teneva svegliato presentò di nuovo la cianosi, il freddo, la scomparsa dei polsi, e sempre dormendo morì. Colla necroscopia non si trovò al cervello alterazione alcuna che potesse spiegare la forma della malattia.

Un terzo modo di manifestarsi della reazione è quello comunemente detto reazione tifoidea, sulla quale è prezzo dell'opera il soffermarci alquanto, sembrando a noi che questa abbia alcuni caratteri che abbastanza la distinguano dalla forma tifoidea comune. In ogni modo descriveremo questa forma di reazione, che s'avvicinava alla tifoidea descritta dagli altri, e che noi, eccetto un sol caso, abbiamo sempre trovata assai mite e da non compromettere la vita del malato.

Destata una volta la reazione gli ammalati si presentavano un pò sbalorditi, apatici; l'intelligenza benchè libera era tarda, rispondevano stentatamente alle domande, lagnavansi di peso alla testa: l'aspetto loro non era sì marcato come

nella febbre tifoidea comune; gli occhi erano un pò injettati e le ciglia qualche volta agglomerate da mucosità. Noi non abbiamo mai veduto nè le nari secche, nè i denti fuliginosi, nè la lingua secca, rosso-nerastra: questa di solito era leggermente asciutta, a margini appena rossi, e come polverosa. La pelle benchè calda non aveva mai quel calore urente che risentesi toccando gli ammalati tifosi. Il polso appena febbrile difficilmente passava la cifra di 60, 70 battute al minuto primo; discretamente rialzato cedeva facilmente alla pressione, e straordinariamente illanguidiva sotto le cacciate di sangue sì generali che locali. Il coma predominava al subdelirio, e gli ammalati destati rispondevano in modo da persuadere libera l'intelligenza nel momento della veglia. Non abbiamo mai osservato il catarro polmonale, che accompagna la febbre tifoidea comune. Il ventre di solito era indolente, non mai tumido, sempre retratto, e ciò anche in un caso di ulcerazione intestinale riscontrata colla necroscopia. Le stesse alterazioni patologiche intestinali variavano, predominando nei cholerosi lo sviluppo dei follicoli solitari e non quello delle glandole del *Peyer* solite a riscontrarsi nella febbre tifoidea. Le stesse glandole meseraiche non offrivano quella tinta violacea solita a riscontrarsi in quest' ultima malattia.

Nel decorso di questa forma di reazione, che noi continueremo per intelligenza comune a chiamare reazione tifoidea, altri sintomi si presentavano quest' anno di qualche interesse, e furono l' esantema ed il diabete cholerico, già sì bene descritti dal dott. *Clerici* nella sua Memoria sul cholera inserita nel Vol. LXXXIII degli « Annali univ. di med. » (1837). L' esantema cholerico, che offre a primo aspetto la forma del morbillo, diversifica specialmente per una piccola vescichetta bianca che trovasi nel mezzo della macchia rossa, e sembra un punto piccolissimo di suppurazione. Preceduto per due o tre giorni da sintomi vaghi, da pesantezza al capo, da suffusione al viso, da punture agli occhi, da lacrimazio-

ne, da febbre discreta, da mal' essere generale, compariva per lo più l' esantema sui punti di massimo contatto col letto, alle natiche cioè, alle spalle, al cubito, ma in poco tempo facevasi generale e copriva tutta la persona. Di nessun pericolo, tale esantema passava in pochi giorni a desquamazione e l' ammalato entrava in convalescenza. Il diabete cholerico fu costante in quest' anno in tutti coloro che risanarono. Al secondo, al terzo giorno dalla comparsa delle orine, queste si facevano chiare e straordinariamente abbondanti. Gli ammalati ne riempivano qualche volta ben cinque pitali in 24 ore. L' anchile cholerico pure descritto dal dottore *Clerici* non l' abbiamo veduto che in una donna nei primi giorni, che queste pure erano a noi affidate. Noi non abbiamo mai osservato nè la reazione a forma dinamica, nè la fibrillare o palpitante, di cui parlano gli Autori del « Compendium de médecine pratique ». In un sol caso ebbimo a curare in seguito ad un cholera gravissimo con reazione perfetta, esantema, e diabete, l' infiammazione delle parotidi e vari ascessi alla mascella inferiore, che ben presto passarono a guarigione (1).

Convalescenza. — Dopo entrata una reazione perfetta susseguita o nò da accidenti, e tolti anche questi, l' ammalato passava alla convalescenza. Nessun disturbo venne mai a rendere lunga e penosa la medesima. Superato il male, la convalescenza era costante, franca, progressiva. L' appetito destavasi, cessava la sete, le funzioni intestinali riordinavansi, l' organismo intero ritornava alla sua condizione abituale, e nessuno degli ammalati escì dal nostro ospedale con mali postumi al superato cholera.

---

(1) Forse il rispetto da noi serbato al ventricolo, non essendoci serviti (fuorchè nei primissimi casi) degli stimoli interni per destare la reazione, fu causa che non avessimo ad osservare il tifo cholerico grave sì bene descritto dal già lodato dott. *Clerici*. (Vedi la Memoria citata).

Diagnosi differenziale. — Benchè il cholera abbia un'impronta caratteristica e sintomi tali da rendere impossibile quasi l'abbaglio, v'ha però dei casi nei quali chiamato il medico a dare il suo giudizio resta perplesso e dubbioso nella diagnosi. A noi pure ed anche negli ultimi giorni avvenne di chiedere qualche ora d'aspetto e qualche altra visita prima di dare una risposta decisiva. L'aspetto cholerico manca qualche volta, manca tal'altra il vomito e la diarrea; mancavano in quest'anno di sovente i crampi. I sintomi ai quali noi abbiamo dato maggiore importanza furono in tali casi la diminuzione del calore cutaneo, la voce fiocca, la piccolezza ed impercettibilità dei polsi, l'inelasticità della pelle, la cianosi, il colore della diarrea quando potevasi osservare, e più di tutto, perchè sintomi costanti, la mancanza delle orine ed il peso epigastrico.

Prognosi. — Per una specie d'impulso involontario noi pronunciavamo entro di noi un pronostico appena ricevuto l'ammalato. Il più delle volte dal solo aspetto dichiaravasi più o meno grave, con o senza speranza di esito felice. Gli ammalati ricevuti dopo 24 ore dallo scoppiar del male, tanto più se nulla od a contro sènso erasi agito su di loro, perivano. Quanto men tempo era trascorso dal principio del male all'atto della accettazione, maggiori erano le speranze di guarigione. Furono per noi segni di esito felice: il facile destarsi della reazione, il vomito continuo a largo getto non penoso, diremo anzi *chi più vomitò guarì*, la diarrea continuata ma moderata di materie verdastre, bianchiccie, la poca ambascia epigastrica, la cianosi leggiera, la comparsa delle orine, la persistenza dei polsi. Furono indizii funesti: la cianosi intensa, la mancanza dei polsi, la reazione nulla od imperfetta, il vomito nullo o stentato, la diarrea rosea, la cessazione istantanea di questi ultimi due sintomi, infine la sonnolenza sicuro indizio di ben vicina morte.

Anatomia patologica. — *Abito esterno.* — I cadaveri dei

cholerosi si possono con tutta facilità distinguere dagli altri pei caratteri ad essi proprii. E prima di tutto la rigidità è tale in loro da renderli duri, tesi come fossero di legno. Presili per un piede si possono sollevare da terra senza che si pieghino, e con tutta facilità possono tenersi in piedi appoggiandoli al muro. La posizione delle braccia e delle mani è in loro caratteristica massime pei morti nello stadio algido. Appena spirati dopo un minuto o due avvengono in loro dei movimenti, che furono già assai bene descritti dal lodato dott. *Clerici*. Non credasi per altro che i cadaveri dei cholerosi cangino di posto e quasi realizzano la danza dei morti come un odierno medico vorrebbe farci credere. I loro movimenti consistono in ciò. Le dita della mano si piegano sul palmo, il pollice si appoggia fortemente all'indice, poi come a piccoli salti la mano si piega in totalità sull'avambraccio, questi pure a salti si piega sull'omero. Per tali movimenti il braccio vien portato in totalità sul petto ove si ferma. Tutti i cholerosi quindi morti nello stadio algido si trovano nelle sale mortuarie colle braccia quasi incrociate sul petto. Altri movimenti avvengono alle gambe ed ai piedi. Questi diffatti si rinvengono colla punta in fuori e le calcagna all'indentro. Il pollice esteso e divaricato dalle altre dita: il piede intero è nella massima estensione.

In quanto al viso i cadaveri conservano la stessa fisionomia che avevano nei loro ultimi momenti di vita. L'infossamento degli occhi, il dimagramento e le rughe del viso, la cianosi, la mucosità agglomerata alle ciglia, la cornea avvizzita, nerastra, polverosa danno al cadavere un aspetto qualche volta spaventevole.

Capo. — Nel levare la callottola ossea cola il più delle volte un sangue piceo nerastro sciropposo dai vasi rotti. Questo sangue riscontrasi in grande quantità nei seni della dura madre. Le membrane tutte cerebrali, il cervello stesso sono fortemente congeste. I vasi sono gonfi di sangue non congelato. La sostanza cerebrale tagliata lascia scorgere una

grossa punteggiatura rosso-sanguigna. I seni laterali sono vuoti di siero, gli oggetti cerebrali normali. La stessa forte congestione delle membrane trovasi alla spina il cui midollo non offre alcuna alterazione patologica.

Petto. — Le membrane sierose del petto offrono un aspetto lucente, secco, quasi untuose al tatto. Poco o nessun liquido trovasi nel pericardio. I polmoni normali offrono un pò di congestione alla parte inferiore posteriore, e tagliati gemono, cola un pò di sangue atro sciropposo. La trachea ed i bronchi non offrono alterazione alcuna. Il cuore flacido contiene sangue nero, piceo, sciolto, senza coaguli. *È d'uopo qui di notare come mentre tutti i muscoli del corpo sono in uno stato di fortissima rigidità, il cuore che è pure un muscolo si riscontri sempre flacido.*

Addome. — All'aprire della cavità addominale la massa intestinale si presenta di una tinta rossastra più o meno intensa secondo i casi. L'omento assai assottigliato e privo di adipe lascia trasparire la sottoposta massa intestinale. Non vi ha traccia di effusione nella cavità peritoneale ed il peritoneo è liscio e come untuoso al tatto. Aperto il ventricolo trovasi contenere per lo più un liquido di color citrino misto a piccoli fiocchetti bianchi. La mucosa di questo viscere è più o meno arrossata per fina injezione in parte arborizzata in parte punteggiata. Essa è disseminata da piccoli punti salienti, biancastri. L'esofago di una tinta leggermente rosea presenta esso pure qua e là qualche granello isolato simile a quelli riscontrati nel ventricolo.

L'intestino, dal duodeno al ceco, è più o meno arrossato per la finissima injezione arborizzata in alcuni punti, punteggiata in altri. La mucosa è tomentosa, facilmente lacerabile, è gremita di piccoli punti salienti, isolati, biancastri, che duri al tatto danno a questa membrana un aspetto granuloso particolare. Dipende tale granulazione da uno straordinario sviluppo dei follicoli solitarii. Qua e là si presentano delle macchie rosse di varie grandezze, costituite da spandi-

menti di sangue sotto alla mucosa, e che potrebbero denominarsi appoplessie sotto-mucose. Le ghiandole del *Peyer*, appena visibili il più delle volte, in qualche caso sono abbastanza sviluppate. In un caso solo ne trovammo una ulcerata. Tutto il suddetto tratto intestinale contiene una sostanza liquida, biancastra che assomiglia al pantrito; qualche volta sembra brodo in cui siavi sospeso del formaggio trito. Altre volte infine questo liquido è roseo ed imita assai bene un' emulsione in cui siavi sospeso qualche grano di kermes.

L' injezione della mucosa sunnotata dispare spesso al colon per riapparire al retto, il più delle volte si prolunga per tutto il tramite intestinale. Diminuisce però lo sviluppo dei follicoli solitarii, rimanendo il liquido pantritiforme o roseo.

Il fegato un pò congesto di sangue nero, piceo, nulla offre d' abnorme: la milza è molle, spapolabile: i reni ricchi di sangue nulla offrono d' alterato ad onta della soppressa secrezione delle orine. La vescica trovasi contratta, vuota e nascosta sotto all'arco del pube. Infine, se si eccettui la congestione cerebrale, l' epatica, ecc., il corpo tutto sembra assai povero di sangue: si trovano diffatti anche le grosse vene avvizzite e semi-vuote.

Terapia. — Innanzi discorrere del metodo da noi usato nella cura dei cholerosi reputiamo opportuno accennare di volo le nostre vedute sulla malattia in discorso.

Cosa è il cholera? È questa la prima domanda che abbiamo fatto a noi stessi al cominciare della scorsa epidemia. L'osservazione, l' esperienza ed il raziocinio ci vennero guidando ad una risposta che ci siamo risoluti a formolare come segue. Il cholera per noi è un *avvelenamento acuto*. Un virus ignoto, un quid che noi non conosciamo, e che si propaga per contatto da un individuo ammalato ad un sano s' introduce nel nostro organismo, lo inquina, lo sconvolge, lo sforma, lo uccide. Se la natura, se l' arte arrivano ad espellere questo quid, l' ammalato guarisce. Di quali mezzi

ora si serve la natura per eliminare questo veleno? Del vomito, della diarrea; in prova di che soccorre con adeguato riscontro la sintomatologia del male.

Inquinato una volta l'organismo da questo virus, esso risente in totalità l'effetto del veleno: ogni organo, ogni sistema ne è affetto: di qui le vertigini, i deliquii, il mal'essere generale, l'ambascia epigastrica, i crampi, ecc. Ma ben presto la natura si sceglie una via ad espellere questa velenosa potenza. L'organo più ampio di eliminazione e di secrezione viene preso a prestito e l'intestino è chiamato nella sua totalità a fungere le funzioni di liberatore, e col vomito e colla diarrea tenta ogni mezzo per sbarazzarsene. La vita si concentra allora, diremmo, quasi tutta nell'intestino che sopraeccitato dalla presenza del virus, per gli sforzi che ei fa di eliminazione, diviene punto di maggior afflusso sanguigno; s'arrossa diffatti, si injetta e mostrasi quale lo si riscontra nelle gravi e legittime gastro-enteriti. Per la strabocchevole perdita de' liquidi il sangue diventa sciropposo, non più scorrevole, stagna nei vasi capillari, e dà luogo alle congestioni varie viscerali che noi diremo passive. Il cuore, tra per la diretta infezione e pel grave pervertimento del suo stimolo fisiologico, necessarie conseguenze di un sangue profondamente alterato nella sua crasi, rallenta la forza e la celerità dei suoi moti; il calore cutaneo si concentra in totalità all'intestino che gli ammalati accusano qualche volta di sentire come di fuoco. La respirazione conseguentemente compromessa ed affievolita dà luogo ad un alito freddo che accusa il dissesto della combustione polmonale; la cute si fa fredda, marmorea, e l'ammalato spira avvelenato senza essere riescito in onta a tanti sforzi ad espellere da sè il veleno micidiale.

Questi pensamenti intorno alla patogenia del cholera sorsero in me dopo alquante necroscopie eseguite nella corrente epidemia. Non rimasi diffatti poco meravigliato quando nelle sezioni cadaveriche, delle quali i risultati furono co-

stanti, trovai una somma analogia fra gli intestini dei cholerosi e quelli dei cani che perivano avvelenati or sono alcuni anni per l'injezioni che io ed il dott. *Quaglino* praticammo nelle loro vene del pus, delle sostanze putrefatte, ecc. Riandai allora i processi verbali delle varie esperienze, riandai la Memoria stampata (1) e non solo nei reperti cadaverici, ma eziandio nella sintomatologia presentata da quegli animali trovai somma analogia coi risultamenti necroscopici e colla sindrome del cholera. Trovo diffatti che dopo le injezioni di pus, nei cani mostravasi il vomito prima di alimenti, poi di materie schiumose acquee, la diarrea ostinata spesso anche sanguigna, la diminuzione del calore cutaneo, la cianosi delle labbra e della mucòsa della bocca, la prostrazione delle forze, la respirazione affannosa, ansante, la cisposità degli occhi, l'apatia, ed infine la morte nello spazio di 24 a 36 ore.

Già in quella Memoria si manifestò allora l'idea che l'intestino potesse servire d'organo eliminatore. Quella idea fu, per quanto parve, accettata nella scienza. Ora giudico conveniente di richiamarla, invocandola a sostegno dell'interpretazione clinica da me proposta, e delle indicazioni terapeutiche che una tale interpretazione spontaneamente mi offriva a seguire; siccome in effetto ho seguito, sembrandomi che l'esperimento dimostrasse viemmeglio l'aggiustatezza delle mie idee patologiche.

Dietro adunque i su esposti principii la cura dei cholerosi fu semplicissima. Persuasi che la reazione doveva sorgere dall'interno e per forza della natura, noi a destarla abbiamo preferite le frizioni colla mistura frigorifera già proposta dal dott. *Dubini.*

---

(1) « Dell'influenza che esercitano il pus, la bile, le sostanze putrefatte introdotte nell'organismo, ecc. ». Esperimenti dei dottori *Manzolini* e *Quaglino*. « Annali univ. di medicina », Vol. CXXVIII (1848).

Si mescolavano a tal' uopo 12 parti di ghiaccio, cinque di sal ammoniaco, e cinque di sal comune, ed involta la mistura in un pezzo di tela facevansi con quella fregagioni alle gambe, alle coscie, alla spina, al tronco, alle braccia. Le fregagioni duravano 2 o 3 minuti secondo la tolleranza dell' ammalato. Gli infermieri onde poter maneggiare un corpo tanto freddo coprivansi le mani con guanti di lana. Asciugato dappoi l' ammalato, lo si involgeva in una coperta di lana. Ponevansi sacchetti di sabbia calda ai piedi, coprivasi delle solite coltri, e davaglisi a bere limonata e ghiaccio. Dopo una mezz' ora circa la reazione destavasi: se trascorso un tal termine non compariva, ripetevansi le frizioni una seconda volta ed anche una terza, ma di solito inutilmente.

In coloro nei quali il freddo non era molto intenso si fecero qualche volta frizioni con spirito canforato o colle sole pezze di lana.

Ottenuta la reazione, se questa decorreva regolare, perfetta, poco o nulla restava a fare al medico. Ghiaccio e limonata internamente bastavano a tutto. Noi non abbiamo mai cercato di sedare il vomito o la diarrea persuasi per esperienza che la cessazione di questi due sintomi, e specialmente del primo, è il più delle volte fatale. L' *eliminazione per la via intestinale noi la credemmo necessaria.*

Nella reazione il sanguisugio al capo, all' epigastrio, all' ano, giovò a togliere i disturbi encefalici ed intestinali. Fummo però sempre cauti in tali applicazioni avendo più volte osservato dietro esse appiccolirsi il polso, illanguidire, nascondersi affatto, e l' infermo ricaduto nello stadio algido in breve tempo soccombere. Il salasso nello stadio algido non ci riuscì a nulla, poichè il sangue non sorte dalle vene. Nella reazione giovò qualche volta adoperato con parsimonia.

Nella stitichezza consecutiva alla diarrea cholerica usammo la limonata colla magnesia e l' olio di ricino. Veniva preferita la prima quando eravi tenesmo.

Dei tanto vantati specifici, lasciata da un canto la cura omeopatica del dott. *Morganti*, che vanta 3 guariti su 49 colpiti, adoperammo il bicarbonato di soda, il bicarbonato di ammoniaca, il solfuro di soda, il solfato di chinino, sul principio il laudano, l'ipecaquana, ecc.; ma ad onore della verità il tutto inutilmente.

A sedare i crampi qualche volta dolorosissimi ci tornò di qualche vantaggio l'olio d'oliva misto a laudano ed adoperato per frizioni. Ammaestrati dalle necroscopie fatte sul principio come la congestione cerebrale sia costante nello stadio algido ci siamo astenuti in seguito dall'uso dei narcotici. In un caso di *delirium tremens* sopraggiunto al cholera in uno strenuo bevitore abbiamo somministrate le polveri del *Dover* con effetto in vero sorprendente.

Riassumendo, fregagioni con mistura frigorifera, ghiaccio e limonata internamente nello stadio algido. Qualche sanguisugio al capo, all'ano, ai luoghi più dolenti, ghiaccio e limonata internamente nello stadio di reazione, ecco il metodo di cura costantemente da noi adoperato. Infine per viste igieniche aria libera e pura nella sala.

Nota. — È cosa inconcepibile come molti Autori anche francesi ed inglesi vadano continuamente proclamando ad ogni nuova invasione del cholera essere il salasso un mezzo validissimo nella cura di questo terribile male. Se nello stadio dei prodromi può qualche volta essere giovevole (cosa ancora assai dubbia) io non so come lo si possa tanto preconizzare nello stadio algido. Se appena questo stadio è un pò forte, riesce inutile l'aprire la vena, il sangue non esce. Per quanto si tenti, per quanto si faccia, dopo qualche goccia non se ne ottiene altro. Noi nei primordii appoggiati all'autorità di uomini che molto stimiamo l'abbiamo tentato, ma fu davvero un inutile tentativo, ed il più delle volte con esito incerto se non funesto. Il polso, se sensibile, ancora sfuggiva del tutto e gli ammalati soccombevano forse più presto. Anche nello stadio di reazione siamo stati

assai parchi nell'uso di questo mezzo avendo più volte veduto dopo la cacciata di sangue decadere le forze e ritornare quasi un novello stadio algido.

Parte Igienica.

La Casa di soccorso per i cholerosi al Gallo attesa la favorevole forma del suo fabbricato si potè dividere in cinque scompartimenti, due a destra, due a sinistra, ed uno nel centro. Le due sale a destra, una a piano terreno, l'altra a primo piano, furono destinate la prima agli ammalati aggravatissimi al loro ingresso, l'altra ai meno aggravati. Le due sale a sinistra, l'una a terreno l'altra superiore, si destinarono la prima ai convalescenti, la seconda ai sospetti. La sala di mezzo servì per la Direzione e per l'alloggio ai medici addetti alla Casa. Alla uscita della sala degli aggravatissimi e della sala della direzione si prepararono due camerini per i soffumigi, l'uno pel personale sanitario, l'altro per oggetti da espurgarsi.

Una piccola cucina ed uno stanzino per i bagni compivano il locale. Tre diverse latrine furono destinate a diversi usi, l'una per l'alto personale sanitario, l'altra pel basso servizio, la terza con cisterna a sè per le escrezioni dei cholerosi.

Questa Casa di soccorso che per la sua posizione isolata presenta mille vantaggi, come comparto di malattie contagiose a cui è destinata offre nullameno due gravi difetti. Il primo consiste nella comunicazione per parte delle finestre posteriori del locale colle adjacenti ortaglie, per cui puossi da quella parte gettare oggetti di vestito, di vitto od altro, e viceversa riceverne per la medesima strada per parte di chi vi giunge da quella località. A togliere tale inconveniente sarebbe necessario che venisse costruito un muro di cinta alla distanza di 6 o 7 braccia dalla Casa ed isolare così anche quel lato che non può essere guardato da chi è posto alla sorveglianza e direzione di quel locale.

Il secondo difetto sta nella mancanza della sala mortuaria. Costretti a servirsi a tal uso delle cantine, queste, benchè spaziose, male si prestano a tale ufficio. Oltrechè le finestre delle medesime, a fior di terra e proprio sotto alle finestre delle sale degli ammalati danno poca luce, sono via agli effluvi che emanano dai cadaveri e che specialmente nella calda stagione e per malattie contagiose possono essere pericolosissimi. Volle fortuna che in quest'anno pochi cadaveri vi si dovessero depositare. Se l'epidemia avesse fatta strage, tale inconveniente sarebbe stato assai grave. La poca luce già notata rende difficili le sezioni dei cadaveri che devonsi fare a lume di candela, onde non esporsi coll'avvicinarsi troppo alla scala (fonte di maggior luce) alla vista di chi passa vicino ad essa o degli ammalati per caso appoggiati alla finestra al primo loro levarsi dal letto.

Accettazione dell'ammalato. Morte. Guarigione. Convalescenza. Partenza. — Allorchè veniva ricoverato un ammalato nella Casa di soccorso lo si esaminava nello stesso lettino di trasporto. Dall'aspetto più o meno grave, dallo stato del polso; dalle poche interrogazioni fatte decidevasi sulla gravezza maggiore o minore, e destinavaglisi la sala. Se aggravatissimo, lo si poneva nella inferiore. Ciò facevasi per togliere i meno aggravati al triste spettacolo della morte e del trasporto alla sala mortuaria dei loro compagni di sventura. Deposto l'ammalato a letto procedevasi all'espurgo del lettino da trasporto. Chiuse le tende si poneva nel medesimo un vaso contenente cloruro di calce, e vi si versava dell'acido solforico quanto bastava a produrre densissimi vapori di cloro; lasciavasi il vaso per qualche minuto, poi aggiuntovi nuovo acido e nuovo sale lo si sottoponeva al lettino cercando così di involgere il medesimo anche all'esterno nei vapori clorici. Frattanto i portantini entravano nello stanzino degli espurghi, dove al momento facevansi emanare vapori clorici, vi si ritenevano per 20, 30 secondi poi lasciavansi in libertà.

Ciò eseguivasi coi lettini del Municipio, e con quelli addetti alla Canonica già destinata come Casa ed ufficio di soccorso. Dei lettini provenienti da altre parti non si restituiva che il fusto di legno previamente espurgato, e davansi le lingerie e gli oggetti di lana dopo congrui espurghi al bugandajo municipale. I proprietarj ritiravano i loro oggetti dopo il bucato. Se l'ammalato veniva condotto sul carretto, trattenevansi le lingerie, bruciavasi la paglia od il fieno, lavavasi il carro con soluzione di cloruro di calce, lo si espurgava con profumi, espurgavasi il carrettiere, poscia lasciavasi in libertà.

Nel decorso della malattia e secondo l'esito del medesimo procedevasi diversamente coi letti. Destata un volta la reazione se questa era franca, perfetta, trasportavasi l'ammalato nella sala dei meno aggravati. Il letto nel quale l'ammalato aveva soggiornato veniva levato. Si gettavano le lingerie in una vasca contenente una soluzione di cloruro di calce; i materassi, i guanciali, le coperte di lana venivano espurgate con forti soffumigi di cloro poi mandate al bucato. La paglia abbruciavasi in luogo apposito in aperta campagna. Perchè poi non vi fosse pericolo di trafugamento od altro, uno di noi era sempre presente a tale ultima operazione. Nello stesso modo procedevasi coi letti di coloro che passavano dalla sala degli aggravati alla convalescenza, e dalla sala dei sospetti a quelle dei dichiarati. I letti dei convalescenti che partivano guariti erano per viste economiche trasportati a supplire i letti infetti degli aggravatissimi.

I cadaveri collocati nel depositorio venivano aspersi di polvere di cloruro di calce e coperti con panno nero. Un apposito carro coperto li traduceva nella notte al cimitero.

Passando l'ammalato alla convalescenza e quindi alla contumacia, spogliatolo d'ogni lingeria indossavaglisi altra di bucato. La contumacia durava 6, 8, 10 giorni secondo il caso. Terminata questa il guarito veniva lavato con bagno generale, vestito dei proprii abiti previamente espurgati e

passati al bucato, sottoposto ad un ultimo soffumigio di cloro e lasciato in libertà.

Aereazione e disinfezione delle sale. — Le finestre delle sale degli ammalati tenute aperte nei due mesi di agosto e settembre si dovettero chiudere nelle fredde giornate di ottobre e nel novembre. Più volte al giorno però si aprivano per rinnovarvi l'aria.

A prevenire l'infezione cholerica ed a togliere l'odore delle escrezioni degli ammalati tenevansi continuamente vasi ad ampia apertura contenenti quali soluzione, quali cloruro di calce in polvere. Di questa polvere coprivasi il fondo delle seggette e dei vasi da vomito. Gli avanzi di tali vasi gettavansi nella latrina destinata a ricevere le escrezioni degli ammalati.

Allorchè si eseguivano necroscopie il cadavere era già previamente spolverizzato di cloruro di calce. Versavasi una leggera soluzione di questo sale nelle cavità aperte del ventre e del petto. Infine un vaso emanante vapori clorici era tenuto vicino a noi nel tempo di tale operazione.

Era tale l'abitudine nostra a dimorare nei vapori clorici che dopo qualche tempo non ci accorgevamo quasi della presenza dei medesimi. Nessuno degli addetti all'alto e basso personale sanitario ebbe a soffrire incomodo alcuno per l'uso del cloro.

Visite. — Le visite degli ammalati, eccettuata la prima all'atto dell'accettazione, erano regolarmente instituite 3 volte al giorno. Alla mattina alle 7, alle 2 pomeridiane ed alle 11 di notte. Prima vedevansi i convalescenti, poi i sospetti, quindi gli aggravati, infine gli aggravatissimi. Ognuno di noi indossava la veste di tela nera lucida. Al terminare della visita lavavansi le mani con aceto, quindi entravasi nello stanzino degli espurghi ove al momento facevansi emanare soffumigi di cloro.

Gli infermieri eccitati dal nostro esempio e dalla sicurezza da noi dimostrata vicino agli ammalati mediante l'uso

di tale mezzo, senza quasi esserne esortati si espurgavano coi suffumigi ogni qual volta avessero fatte grandi operazioni in contatto degli ammalati, come all'atto dell'accettazione, dopo le fregagioni, dopo il trasporto dei cadaveri. Il più delle volte compivano il loro espurgo col lavarsi le mani ed il viso coll'acqua fresca.

Personale sanitario. — Era questi composto di un medico direttore (lo scrivente) a cui incumbevano i doveri di medico primario, di direttore ed ispettore della Casa, e di due medici chirughi assistenti, il dott. *Luigi Gemelli* ed il dott. *Tizzoni Angelo*, il dovere dei quali consisteva nel disimpegnare le ordinazioni fatte dal primo. Ma qui, a vero dire, devo notare come poco o nessuna differenza esistesse fra di noi se si eccettui la formalità della firma. Legati e stretti da antica amicizia, da coetaneità quasi di studio, da comunanza nel pericolo, e più di tutto dalla reciproca stima, nulla facevasi, nulla tentavasi se prima non era sanzionato del voto unanime di tutti e tre. Educati alla stessa scuola clinica, professanti la medesima fede medica nessun dissenso poteva esservi fra di noi. Il più delle volte sorgeva in tutti e tre lo stesso pensiero igienico, lo stesso concetto patologico, la stessa idea terapeutica. Noi fortunati che per tal modo il poco che abbiamo fatto l'abbiamo fatto con intima convinzione e guidati dalla scienza e dalla coscienza.

Il basso personale sanitario consisteva in due infermieri sul principio, quindi in cinque al crescere degli ammalati. Due destinati alla sala degli aggravati, altri due a quella dei meno aggravati, uno pei convalescenti. Sospetti non se ne ebbero che due nell'agosto ed a questi si posero d' accanto i due infermieri che passarono dappoi alla sala dei meno aggravati. — Qualcheduno potrebbe lamentare la mancanza di due portantini pel trasporto dei cadaveri ed altre urgenze; ma non essendo la Casa destinata che ad uso d' ospedale e non d'ufficio di soccorso, si lasciarono i portantini alla Ca-

nonica, locale destinato anche a questo secondo uso. Pel trasporto dei cadaveri, benchè non obbligati, si prestarono volonterosi gli infermieri. E qui devo dire qualche parola d'elogio ai due infermieri Semini Domenico e Restelli Angelo che nei quattro mesi di mia gestione sempre addetti al servizio mostrarono coraggio, umanità e docilità nelle mansioni del loro ministero. Ad essi come addetti alla cura degli aggravatissimi toccò il massimo lavoro, e furono essi che, attesa la qualità degli ammalati a loro affidati, sostennero il peso del trasporto di quasi tutti i cadaveri e delle necessarie preparazioni nei casi di eseguita necroscopia.

A compiere il personale sanitario si aggiunse un pedone organo di comunicazione tra la Casa, l'ospedale e le famiglie degli addetti, più un portinajo. E qui pure una parola d'elogio al pedone Radaelli Luigi che volonteroso e spontaneo si assunse l'incarico delle suffumigazioni ed espurghi necessarj ai lettini da trasporto e ai portantini. Tali operazioni vennero da lui eseguite con accuratezza e scrupolosità degne d'ogni lode. In genere non si ebbe che a lodarsi di tutto il basso servizio sanitario.

Mediante tutti questi mezzi igienici allorchè il giorno 4 novembre fu chiusa la Casa ebbimo la fortuna di poterci congratulare con noi stessi non avendo avuto a deplorare non solo nessuna disgrazia fra gli addetti al servizio, ma nemmeno un giorno di malattia dei medesimi.

Terminiamo il nostro rendiconto col rendere i dovuti ringraziamenti a questa lodevole Direzione che ci volle designati al delicato ed onorevole incarico.

***Traité des affections de la peau*, etc. — Trattato delle affezioni della cute sintomatiche della sifilide; di P. J. A. LEONE BASSERAU.** — *Parigi*, 1852. *Un Vol. di pag.* 550 in-8.° (*Continuazione dell'Estratto interrotto a pag.* 540 *del Volume CXLVIII*, *giugno* 1854) (1).

Capitolo Terzo. — *Sifilide papulosa.*

§ 1.° *Istoria, quadro, decorso dell'affezione, ecc.*

Questo genere è caratterizzato da eminenze secche, solide, esattamente rotonde, d'una grossezza che varia tra il grano di miglio al seme d'una lenticchia, e che termina sempre per risoluzione lasciando sovente sulla pelle delle depressioni brunastre non durature.

Questo genere comprende tre specie principali: 1.° le papule *lenticolari;* 2.° le papule *coniche;* 3.° le papule *miliari.*

Da *Gio. Benedetti* ai più recenti sifilografi, *Gibert*, *Ricord*, *Legendre*, *P. Ratier*, *Baumès*, ecc., noi troviamo in tutti la descrizione di questa forma di sifilidi, e si può anzi dire che è una delle forme la meglio conosciuta ai nostri giorni, se non la più frequente.

La lesione elementare che costituisce la papula sifilitica sembra risiedere negli strati superficiali della pelle che circondano i follicoli pelosi, perciocchè ciascuna papula è tramezzata al suo centro da un pelo che cade appena la papula ha acquistato un certo volume.

Il colore delle papule sifilitiche varia secondo il periodo in cui si esaminano, e secondo le parti ch'esse occupano.

---

(1) Comunicato dal signor dottore *A. Tizzoni.*

Lorchè desse incominciano a spuntare sul dorso, sul ventre, sui fianchi, sono il più di sovente rosee o rosse come le papule che si vedono comparire nei tifosi nel secondo settenario della malattia. In alcuni casi sono appena rosee e conservano pressochè il colore della cute, ma nello svilupparsi assumono ben tosto un colore caratteristico ch'è rosso carico, rosso violaceo, poi rosso di rame; colore quest'ultimo che possono conservare fino al loro termine e residuare ben anco nelle *stigmate* che lasciano per certo tempo sulla pelle dopo la loro risoluzione. Non è raro però nel periodo di risoluzione riscontrare una successiva modificazione di questa tinta al color fulvo, poi al grigiastro.

Le papule che siedono sulle estremità inferiori offrono più presto e più di frequenti il colore di rame di quelle che occupano le parti superiori del corpo.

La pressione del dito può cancellare intieramente il fluido colorato che injetta le papule al loro esordio allorchè sono rosee o rosso vivo; ma dacchè il color rosso è divenuto oscuro, violaceo, o di rame, la pressione non le scolora completamente, e non fa che darle una momentanea tinta fulva.

La sifilide papulosa a forma *lenticolare* è la specie più comune. Viene dappoi la *conica*, infine la *miliare*.

Le papule *lenticolari* hanno la figura ed il diametro approssimativo di un grano di lente. Il centro della papula un pò più elevato che i bordi non ha mai più di due a tre millimetri di rilevo.

Le papule *coniche* hanno una base più stretta che le papule lenticolari, e sono d'ordinario più alte che larghe. La loro grossezza varia come quella del lichene col quale hanno qualche assomiglianza.

Le papule *miliari* hanno d'ordinario il volume di un grano di miglio. Esse si sviluppano il più di spesso a gruppi, e sono quasi sempre sormontate da una bolla sierosa al loro esordio.

La sifilide papulosa si sviluppa talora bruscamente, talora in modo lento. Nel 1.° caso tutto il corpo può trovarsi coperto dell' eruzione in 8 o 10 giorni; nel secondo le papule spuntano insensibilmente, v' impiegano molte settimane ad acquistare uno sviluppo completo, e si estendono di raro a tutta la superficie del corpo.

Qualunque sia il modo di evoluzione delle papule sifilitiche, egli è raro di vederle tutte svilupparsi nel medesimo tempo. Si fanno d'ordinario delle sbucciature successive, di modo che si possono riscontrare nella medesima regione delle papule nascenti, di quelle completamente sviluppate, ed altre già in via di risoluzione. Mano mano che le prime papule si essiccano, ne sorgono delle nuove, e questo lavoro patologico può continuare così per più mesi, ed anche per un anno intiero e al di là.

Le regioni ove si sviluppano il più di soventi le papule sono: il ventre, i fianchi, il dorso, i lombi, poi la fronte, gli organi genitali, le membra superiori ed inferiori. L'eruzione può essere limitata ad alcuna di queste parti, al ventre, al dorso, alla testa, ma di rado alle membra.

Se la sifilide papulosa non è disturbata nel suo sviluppo da alcuna medicazione, ella si estende in generale a tutta la superficie del corpo, come avviene nella più parte dei casi di brusca evoluzione della sifilide, laddove l'evoluzione lenta ha poco agio ad estendersi pei trattamenti curativi che tosto le si oppongono.

L'eruzione non presenta mai un aspetto identico nelle diverse parti del corpo, perchè la pelle delle diverse parti non è egualmente propria allo sviluppo di questo genere di eruzione. Così il cuojo capelluto offre di rado delle papule ben designate, così sulla faccia e nella barba ed anche sulla fronte offrono le varietà le più caratteristiche di quella forma che si è chiamata la *Corona di Venere*.

È d'ordinario al tronco che la sifilide papulosa mostra i caratteri i più salienti. Le membra superiori, ed in spe-

cie la piegatura del cubito, la faccia esterna o posteriore dell' avambraccio, la parte superiore delle cosce ed il cavo del poplite presentano pure delle papule ben caratterizzate. Il palmo della mano presenta talvolta delle papule d' un rosso carico che per speciali modificazioni vengono talora a costituire una varietà della sifilide *cornea*. La pianta dei piedi, i loro margini, il contorno dei malleoli sono sede frequente delle papule; le gambe all' incontro presentano quasi mai delle papule ben caratterizzate; quivi le eruzioni sifilitiche assumono per lo più la forma maculosa o la forma pustolosa. Alcune papule mostransi pure sulla pelle che ricopre i corpi cavernosi, e sullo scroto dove prendono facilmente l' aspetto ed i caratteri delle grandi papule umide, come non è raro di vedere il lavorio morboso che presiede all' evoluzione delle papule eccedere il grado normale, ed ingenerare un' eruzione d' apparenza *vescicolosa* o pustolosa.

La sifilide papulosa è sempre accompagnata da diversi sintomi, dei quali alcuni possono agevolare il diagnostico, se la forma dell' eruzione non è per sè stessa caratteristica.

Tra questi sintomi devono essere collocati in primo rango le varie eruzioni sifilitiche che si frammescolano alle papule — le macchie d' eritema — la grande papula umida dello scroto, del perineo *(pustola mucosa)*, quella degli spazj interdigitali, delle tonsille — la presenza di pustole di ettima sifilitico.

L' iritide, che *Carmichael* ha fatto un sintomo concomitante quasi esclusivo della sifilide papulosa, non fu riscontrato che 3 volte in 50 casi di sifilide papulosa raccolti dal nostro Autore.

In fine in due casi la sifilide papulosa era accompagnata da macchie numerose di porpora alle gambe, le quali si erano gonfiate nel momento in cui i fenomeni sifilitici avevano cominciato a generalizzarsi nell' economia.

L' ingorgo dei gangli cervicali laterali si riscontra per lo

meno nella metà dei casi di sifilide papulosa. Talvolta si trovano pure ingorgati i ganglj delle regioni ascellari.

Nella maggior parte dei casi di sifilide papulosa si osserva la caduta più o meno completa dei capelli, perdita però che si ripara intieramente, siccome in seguito al maggior numero delle malattie gravi.

La sifilide papulosa nella maggioranza dei casi è accompagnata e preceduta da un certo numero di sintomi. Eccoli: pallore della faccia, alterazione dei tratti, malessere, debolezza, stanchezza generale, un senso di rottura delle membra, accessi di febbre, sudori notturni, cefalalgia, vertigini, palpitazioni, dolori osteocopi, ecc. Malgrado l'esistenza di questi sintomi, che di rado però si trovano tutti riuniti, l'appetito d'ordinario non è diminuito, ma al contrario è di sovente aumentato al punto di divenire un bisogno importuno che tormenta gli ammalati.

Decorso. — Il decorso della sifilide papulosa è sempre cronico. I caratteri infiammatorj che talora accompagnano le papule al loro esordire scompajono presto. Soltanto allorchè le papule hanno raggiunto il loro intero sviluppo possono rimanere lungo tempo in istato stazionario in ispecie se non si oppone loro un trattamento curativo. È specialmente nel periodo di stato, e soprattutto durante quello di declinazione, che le papule divengono squamose e ponno ingenerare un senso di prurito. Sopra di esse avvengono in generale molte desquammazioni successive. La desquammazione è talora sì abbondante nelle sifilidi papulose confluenti in risoluzione, che l'eruzione sembra piuttosto appartenere alla classe delle squamme che a quelle delle papule.

Termine. — La sifilide papulosa termina quasi sempre per risoluzione. Le papule si deprimono lentamente, e lasciano dietro di loro delle macchie grigiastre, fulve o color di rame. Un fatto rimarcabile si è che si vedono sovente succedere delle depressioni alle papule, quantunque desse

non sieno state la sede di alcuna suppurazione. L'ulcerazione della papula è un accidente eccessivamente raro, e l'Autore non l'ha mai veduta sopravvenire se non sopra alcune papule sviluppate in parti continuamente umide, come lo scroto e la parte interna e superiore della coscia; ma anche qui le papule hanno maggior tendenza ad erodersi superficialmente ed elevarsi in condilomi, piuttosto che ad assumere l'aspetto d'una vera ulcerazione.

Durata. — La sifilide papulosa è sempre di una lunghissima durata abbandonata a sè stessa, non così se si sottopone ad una conveniente terapia. Dalle osservazioni dell'Autore risulta che sono sempre state necessarie da sei settimane a tre mesi per far scomparire le papule sifilitiche ed impedire la loro riproduzione, qualunque fosse stato d'altronde la durata della sifilide anteriormente alla medicazione mercuriale.

Pronostico. — Per il pronostico della sifilide papulosa si può ripetere quanto si è detto a proposito del pronostico dell'eritema.

Diagnostico. — La diagnosi della sifilide papulosa è facilissima. La forma ed il color di rame della papula la caratterizza in modo che appena con un pò di abitudine si distinguono a prima vista le papule sifilitiche sia dalle altre sifilidi, sia dalle affezioni cutanee volgari. È al principio dell'eruzione, e quando tocca il suo termine, che il diagnostico può presentare qualche difficoltà. Infatti le eruzioni di qualunque natura desse siano non presentano mai i loro caratteri distintivi al principio dell'evoluzione; e la sifilide papulosa nel suo declinare rassomiglia ben più in alcuni casi ad una affezione squammosa che alla papulosa.

È colla sifilide tubercolosa che le papule sifilitiche hanno maggiore analogia allorchè hanno raggiunto il loro perfetto sviluppo. È perciò che i sifilografi hanno confuso per lungo tempo queste due eruzioni. Esistono però fra loro delle notevoli differenze. Dapprima le papule sifilitiche sono dei sin-

tomi precoci, e i tubercoli sono degli accidenti tardivi. La lesione anatomica che costituisce la papula non interessa così profondamente il tessuto della pelle quanto quella che costituisce il tubercolo, ragione per cui quest' ultimo è più duro al tatto della papula. Si aggiunge ancora che la forma lenticulare che assume così di frequente la papula, non esiste mai nei tubercoli che sono emisferici o conici, e che la disposizione ad ulcerarsi è estranea alle papule, mentrechè si riscontra frequentemente nei tubercoli.

Quanto alle eruzioni volgari che si potrebbero confondere colla sifilide papulosa sono poco numerose. Soltanto qualche varietà del lichene potrebbero far prendere questo abbaglio, se tuttavia il decorso ed il prurito di cui sono la sede, aggiunto alla mancanza d' ogni altro sintomo sifilitico concomitante, non indicasse chiaramente la loro natura.

Le saglienze indurate dell'*acne indurata*, possono essere prese per delle papule sifilitiche. Ma il decorso cronico ed uniforme dell'acne, che non tende nè a risolversi nè ad aggravarsi, sia trasformandosi in tubercoli saglienti, sia col distruggersi per ulcerazione; la permanenza colla quale resta fissato sulle parti superiori del tronco, senza giammai estendersi alle anche e meno alle membra inferiori; le piccole cicatrici allungate, triangolari e saglienti che gli succedono, e l' essenza ancora d' ogni altro sintomo sifilitico concomitante, sono i caratteri che distinguono sufficientemente l'acne dalle papule sifilitiche.

La sifilide papulosa non è sempre un' affezione immediatamente consecutiva agli accidenti primitivi. L'Autore ha riscontrato tre casi dove questa eruzione succedeva ad una sifilide eritematosa, manifestatasi questa pure dopo la guarigione di un ulcero. L' eritema era scomparso sotto l' influenza di un trattamento mercuriale, e l' eruzione papulosa si è mostrata dai tre ai cinque mesi dopo la scomparsa dell' eritema, come recidiva di sintomi secondarj.

La sifilide papulosa può ricomparire in un medesimo sog-

getto dopo d'essere estinta, ciò che costituisce una recidiva. L'Autore ne ha osservato due esempi. A proposito di ciò l'Autore fa rimarcare che le recidive delle papule non furono consocie d'alcuno dei sintomi variati che accompagnavano l'eruzione papulosa primordiale, e che la sifilide recidivata, in luogo di essere diffusa, consisteva in gruppi disseminati, lasciando ben tosto supporre che si trattasse d'una recidiva o d'una affezione ritardata per l'influenza di un trattamento.

L'Autore completa il quadro della sifilide papulosa con alcune osservazioni destinate ad offrire un'idea dei principali tipi.

§ 2.° *Qual'è il sintomo primitivo che ha preceduto la sifilide papulosa?*

Affine di rispondere chiaramente a questa quistione l'Autore divide gli ammalati affetti dalla sifilide papulosa in due categorie: la prima si compone di casi nei quali ha potuto constatare l'esistenza di un sintomo primitivo o i segni recenti della sua esistenza passata; tal'è, per esempio, l'induramento che rimane in molti casi dopo la cicatrizzazione di un ulcero indurato; la seconda categoria comprende i casi nei quali non si è potuto constatare nè la presenza di un sintomo primitivo, nè i segni indubitabili che abbia esistito, e nei quali per conseguenza ha dovuto limitarsi a registrare le nozioni fornite dagli ammalati.

La prima categoria è composta di 33 casi ripartiti;

Ulceri in attività al momento dell'esame .	15
Ulceri in attività accompagnati da blennorragia	4
Ulceri cicatrizzati; persistenza dell'induramento caratteristico	12
Ulceri e blennorragie guarite; induramento dell'ulcero persistente	2
	33

si estese anche un pò sul glande. In un altro caso l'ulcero era situato sopra la cute del pene, vicino alla sua radice. L'ammalato che n'era affetto ignorava d'avere un ulcero, e credeva d'avere solo una blennorrogia; ciò che dimostra che un ulcero può esistere all'insaputa del soggetto che lo porta, e che perciò i dati che forniscono gli ammalati per riguardo al sintomo primitivo devono essere accolti con riserva, allorchè si è arrivati ad un'epoca che non lascia più la possibilità di verificare l'esattezza della loro testimonianza.

Gli otto casi di sifilide papulosa di cui si tratta si sono dessi sviluppati sotto l'influenza dell'ulcero o della blennorragia? Qual'è la natura di queste blennorragie che esistono nel medesimo tempo che gli ulceri avanti l'esordire degli accidenti costituzionali? Perchè questi due sintomi contagiosi, acquisiti nel medesimo coito, non si sono dessi sviluppati simultaneamente? Perchè l'ulcero è egli comparso in tutti i casi, più o meno lungo tempo dopo la blennorragia? L'Autore ha già discusse queste quistioni in più casi di eritema sifilitico, che furono preceduti in una volta da ulcero e da blennorragia, e rimanda perciò a quel paragrafo i lettori, e tanto più che gli otto casi di sifilide papulosa di cui è qui argomento non offrono dati novelli per la soluzione di queste quistioni.

§ 4.° *Sede degli ulceri negli ammalati affetti da sifilide papulosa.*

L'Autore ha constatato esattamente la sede degli ulceri in 36 soggetti affetti da sifilide papulosa.

Ecco il risultato di questa verificazione:

L'ulcero era situato:

Sopra la pagina mucosa del prepuzio più o meno vicino del suo orificio . . . . 8 volte

Sopra la pagina mucosa al di dietro della corona 10

Sopra il frenulo	5 volte
Nel meato orinario	1
Sopra la superficie del glande	3
Sopra la faccia cutanea del prepuzio . . .	2
Sopra la pelle che ricopre i corpi cavernosi .	3
Sopra il labbro inferiore	3
Sopra la gengiva, al livello d'uno dei canini inferiori	1
	36 volte

Un fatto analogo a quello osservato nei soggetti affetti da eritema sifilitico si riscontra in questo quadro. La sifilide papulosa è stata preceduta un certo numero di volte da un ulcero situato ad una distanza più o meno grande del glande e del prepuzio. È abbisognato in questi casi, in cui l'ulcero si scostava dalla sua sede ordinaria, stabilire il diagnostico da un attento esame del suo decorso, dai suoi caratteri obbiettivi, e dall'epoca in cui esso era comparso per rapporto alla sifilide. Infine in uno degli esempi d'ulcero del labbro l'Autore ha constatato, mediante l'inoculazione su lo stesso ammalato, le proprietà contagiose del pus dell'ulcerazione la quale ricoperta da una crosta brunastra e densa, rassomigliava ben più ad una pustola d'ettima che non ad un ulcero.

Bisogna sapere che l'ulcero alle labbra assume sovente l'apparenza ettimatosa. Questa rassomiglianza può ingenerare degli inganni, ed è forse da ciò che in alcuni scritti recenti si leggono esempi di sifilidi costituzionali d'*emblée* fatte palesi da una pustola isolata d'ectima?? all'apertura della bocca, che probabilmente non era altro che un ulcero.

§ 3.° *Delle diverse forme dell'ulcero che ha preceduto la sifilide papulosa.*

La sifilide papulosa, come si è già detto, è stata preceduta da ulceri ben constatati 33 volte sopra 50.

L'induramento degli ulceri era manifesto . . 23 volte

L'induramento degli ulceri era dubbio . . 5

Negli altri 5 casi le osservazioni non contengono alcun dato relativo alla forma dell'ulcero.

Gli ulceri indurati presentavano le seguenti varietà:

Erosioni ulcerose . . . . 15 volte

Ulcerazioni circoscritte che non oltrepassavano lo spessore della mucosa 6

Ulcerazione fagedenica, circoscritta, a fondo pultaceo, corrodente i tessuti un pò al di là della membrana tegumentale 2

Gli ulceri di cui l'induramento era dubbio avevano la forma

D'una semplice erosione . . . . 2 volte

D'una ulcerazione circoscritta interessante tutto lo spessore nella membrana tegumentale . . 2

D'una ulcerazione fagedenica circoscritta . . 1

Si vede da questi rilievi che l'ulcero indurato è tanto frequente nella sifilide papulosa quanto nella sifilide eritematosa. Noi vedremo ben presto l'istesso fatto, nello studio di tutte le altre sifilidi precoci, e saremo sorpresi dietro questi risultati di vedere dei sifiliografi sostenere ch'egli è così frequente di osservare le sifilidi dietro un ulcero molle quanto dietro l'indurato.

Dei 5 ulceri dei quali l'induramento era dubbio, quattro risiedevano sopra la pelle che ricopre i corpi cavernosi. Ora l'induramento in questa regione male si disegna, soprattutto allorchè l'ulcero ha corroso l'inviluppo cutaneo in tutto il suo spessore. Se si aggiunge poi che in questi 5 casi si manifestarono degli accidenti costituzionali avanti la cicatrizzazione dell'ulcero, e che fu amministrato un trattamento mercuriale interno avanti la comparsa degli accidenti generali, resterà evidente che non è possibile di considerare come non indurati degli ulceri il di cui decorso ha potuto modificarsi da un trattamento amministrato avanti l'epoca in cui l'induramento diviene spesso caratteristico.

L'erosione ulcerosa fù, come nell'eritema sifilitico, la varietà dell'ulcero che precedette il più di spesso la sifilide papulosa.

Nei due casi in cui l'ulcero prese il decorso fagedenico, l'eruzione papulosa consecutiva era frammista con pustole sul tronco e sulle membra, ciò che indicava la tendenza dell'organismo a produrre dell'eruzioni suppuranti, che non avrebbero tardato ad estendersi ed a prevalere, se il trattamento mercuriale non vi avesse posto ostacolo.

§ 6.° *Dello stato dei gangli e dei vasi linfatici situati in vicinanza degli ulceri che hanno preceduto la sifilide papulosa.*

Ecco il risultato delle osservazioni sullo stato dei gangli che ricevono i vasi linfatici dalla parte che fu affetta dall'ulcero in 46 casi di sifilide papulosa:

Bubboni indolenti più o meno voluminosi senza tendenza alla suppurazione . . . . . 37 volte
Bubboni suppurati 5
Nessun ingorgo ganglionare apprezzabile in vicinanza dell'ulcero 3

Tutti questi bubboni non hanno offerto varietà che non sia già stata segnalata all'occasione degli ingorghi ganglionari sintomatici degli ulceri che precedettero l'eritema sifilitico. Così questi bubboni si svilupparono negli ammassi ganglionari i più vicini dell'ulcero, e l'ingorgo si limitò di raro ad un sol ganglio. Gli ulceri situati sulla linea o vicino alla linea mediana del corpo, quelli del frenulo, del prepuzio, p. e., reagivano tosto sulle due regioni inguinali, talora sopra una sola di queste regioni. L'azione dell'ulcero era qualche volta crociata, cioè l'ulcero situato a destra del frenulo determinava l'ingorgo dei gangli inguinali sinistri, e viceversa.

Il volume dei bubboni oltrepassava di raro quello d'un

uovo da piccione, e sovente i gangli ingorgati formavano dei rialzi pisiformi od olivali, mobili e distinti gli uni dagli altri, o riuniti tra loro in un cordone indurato della grossezza del dito mignolo.

Il termine di questi bubboni avvenne 5 volte sopra 42 per suppurazione. Questa proporzione di bubboni suppurati, incomparabilmente più grande che nell'eritema sifilitico, è tuttavia scarsa per sè stessa, e viene a confermare ciò che disse l'Autore sulla rarità della suppurazione negli ingorghi ganglionari sintomatici degli ulceri che devono essere seguiti da sifilide costituzionale.

Infine aggiungiamo che una linfite indurata si sviluppò dieci volte sopra 42, tra l'ulcero ed i gangli ingorgati, coi caratteri che noi le abbiamo assegnato precedentemente al 7.° paragrafo dell'istoria dell'eritema.

§ 7.° *Di alcuni fenomeni sifilitici che hanno preceduto o accompagnato la sifilide papulosa in un certo numero di casi.*

L'eruzione papulosa comparve 16 volte sopra 50, senza essere stata preceduta d'alcun altro sintomo di sifilide costituzionale. Diversi sintomi d'infezione generale, al contrario, si manifestarono in 32 casi avanti l'apparizione della sifilide papulosa, e le servirono come di prodromi.

Due volte questi sintomi esordirono nel medesimo tempo che la sifilide. Infine in tre quarti di casi ove l'eruzione sifilitica si manifestò, senza essere stata preceduta d'alcun fenomeno generale, questi sintomi si appalesarono nel corso dei due primi settenarj della sifilide.

I diversi sintomi d'infezione generale che precedettero in 32 casi la sifilide papulosa precorsero d'ordinario la sua apparizione d'uno a due settenarj.

Quanto all'epoca d'apparizione di questi sintomi per rapporto al contagio fu molto varia. Nei casi ove essi furono

precocissimi si manifestarono quindici o venti giorni dopo il coito contagioso, e tre o quattro mesi dopo nei casi i più tardivi. Ma questo ritardo coincidette sempre con un trattamento mercuriale amministrato durante la presenza degli accidenti primitivi, trattamento che poteva razionalmente essere considerato siccome la causa del ritardo dei primi sintomi d'infezione generale.

I sintomi di cui poi parliamo scomparvero nel minor numero di casi immediatamente dopo l'apparizione della sifilide papulosa. Il più spesso essi persistettero dopo l'evoluzione delle papule, perdendo per l'ordinario di loro intensità ma aggravandosi anche in alcuni casi eccezionali nel corso della sifilide papulosa. Questi sintomi sono presso a poco gli stessi che nell'eritema sifilitico, e noi coll'Autore rimandiamo i lettori al corrispondente paragrafo del capitolo precedente.

§ 8.° *Epoca di sviluppo della sifilide papulosa in rapporto al contagio ed alla cicatrizzazione degli ulceri.*

Noi separeremo qui, come nell'istoria dell'eritema, i casi in cui gli ammalati non hanno fatto alcun trattamento generale avanti lo sviluppo della sifilide papulosa, dai casi in cui essi hanno subito diverse medicazioni generali che hanno potuto modificare l'epoca dell'apparizione di questa sifilide.

Gli ammalati che non hanno fatto alcun trattamento generale avanti l'apparizione della sifilide papulosa sono in numero di 30. Quest'eruzione si mostrò:

Dal 20.° *al* 30.° *giorno* . . . . 3 volte
Dal 30.° *al* 60.° *giorno* 16
Dal 60.° *al* 90.° *giorno* 11

Tredici ammalati che avevano fatto un trattamento generale durante la presenza del sintomo primitivo furono affetti dalla sifilide papulosa:

Dal 30.° al 60.° giorno che seguì il contagio	2 volte
Dal 60.° al 90.° giorno	3
Dal 90.° al 120.° giorno	2
Nel corso del 5.° mese	3
Nel corso dell'8.° mese	2
Nel corso del 12.° mese	1

I fatti della prima serie provano avanti tutto, che l'epoca in cui la sifilide papulosa si sviluppa dopo il contagio ha nulla di regolare; in seguito che quest'eruzione deve essere collocata nel numero delle più precoci, poichè la sua apparizione ha avuto luogo da venti giorni a tre mesi dopo il contagio.

Gli eccessi di bevande alcooliche spinti fino all'ubbriachezza ai quali si abbandonarono alcuni ammalati dopo la comparsa del sintomo primitivo sarebbero la sola ragione a cui si potrebbe attribuire la precocità di alcune di queste sifilidi.

I fatti della seconda categoria dimostrano il ritardare più o meno lungo che apportò all'epoca normale dell'evoluzione delle papule, il trattamento generale mercuriale nei tredici casi di cui è quistione. Qui, come nella sifilide eritematosa, il ritardo frapposto allo sviluppo dell'affezione cutanea è incontestabile, poichè non si trova un sol caso di apparizione della sifilide papulosa nel primo mese del contagio, e nella metà dei casi questa sifilide si è mostrata al di là del quarto mese, ossia del termine il più lontano in cui si sono sviluppate le sifilidi papulose apparse avanti ogni trattamento.

Martins, *Legendre* e *Cazenave*, nei loro lavori sulla sifilide, hanno pur esse fatti delle ricerche sullo spazio di tempo che passa tra il contagio e la comparsa della sifilide papulosa. Ma i risultati di questi sifilografi sono assai diversi da quelli del nostro Autore, il quale cerca di sfiorare le ragioni di questo divario ma non vi si ferma davantaggio e passa oltre nei suoi studj.

§ 9.° *Della causa che ha prodotto la sifilide papulosa, cioè della diffusione dei sintomi sifilitici nell' economia.*

L' A. ha ricercato e studiato con cura le diverse influenze sotto il dominio delle quali si erano trovati prima e dopo il contagio gli ammalati affetti dalla sifilide papulosa, affine di apprezzare la parte che avevano potuto esercitare fra loro queste influenze nello sviluppo della sifilide costituzionale, ed, ha ottenuto dei risultati identici a quelli che gli avevano fornito precedentemente le ricerche fatte su questo soggetto nell' eritema sifilitico. Egli ha veduto, per esempio, che nè l'età, nè i sessi, nè le idiosincrasie, nè i temperamenti, nè le costituzioni, nè il genere di alimentazione, nè gli eccessi, nè le malattie, nè le stagioni, nè i contagi reiterati, nè la moltiplicità degli ulceri, nè la loro sede, nè il loro grado di ulcerazione, nè la loro durata, non potevano essere considerati siccome cause della generalizzazione dei sintomi sifilitici nell' economia.

I due soli fatti che, a ragione di loro frequenza, gli sono sembrati avere un assai stretto legame coll' apparizione della sifilide papulosa per modo che si debbono considerare come le cause probabili di questa manifestazione generale, sono: l' induramento degli ulceri, che esisteva 23 volte sopra 28 casi di ulceri ben constatati; in secondo luogo l' analogia dei sintomi presentati dai soggetti che si erano successivamente infettati l' uno dall' altro, cioè l' esistenza di sintomi costituzionali nelle donne che all' epoca in cui esse erano affette dai sintomi primitivi avevano comunicato gli ulceri precursori della sifilide papulosa.

Ora il primo di questi fatti, cioè l' induramento, non dà la ragione assoluta, immediata dello sviluppo della sifilide papulosa, perciocchè l' induramento istesso ha una causa alla quale bisogna rimontare. L' analogia costante dei sintomi presentati dalla donna e dall' uomo ch' essa ha infettato gli sembrano, al contrario, rendere l' ultima ragione di questa

azione patogenica in virtù della quale l'ulcero che in tanti casi non ingenera accidenti generali, ha prodotta qui la sifilide papulosa. L'Autore non ha potuto confrontare che undici dei soggetti affetti dalla sifilide papulosa colle donne che loro avevano comunicato degli ulceri; ma in questi undici casi egli ha costantemente veduto che le donne erano state affette da ulceri la cui influenza determinò in loro degli accidenti costituzionali. Di modo che questi undici casi aggiunti ai trentun fatti simili già constatati nell'eritema, ed a quelli che forniranno gli altri generi della sifilide, lo portono a conchiudere: che l'esistenza dei sintomi sifilitici, generalizzati in un certo numero di soggetti, anteriormente infettati da ulceri gli uni dagli altri, e l'assenza di ogni sintomo di sifilide generale, in un certo numero di altri soggetti che si sono successivamente comunicati degli ulceri, spiegano l'apparizione della sifilide papulosa, ed in generale quella di tutte le altre sifilidi, senza che sia necessario di andare a ricercare fra le cause comuni delle malattie la ragione di queste manifestazioni generali, atteso che questi due modi d'azione degli ulceri dimostrano che vi esistono due specie di ulceri contagiosi costituenti due malattie differenti, l'una molto anticamente conosciuta, e che consiste in un ulcero puramente locale, l'altra conosciuta solamente dalla fine del XV secolo, e che cominciando egualmente da un ulcero contagioso ha la proprietà di esercitare immediatamente sopra l'economia un'influenza deleteria, in virtù della quale si sviluppa ben tosto una serie di sintomi che costituiscono la malattia costituzionale designata sotto il nome di sifilide. L'Autore ha già sviluppato questa importante quistione di patogenia sifilitica nel capitolo consacrato all'eritema, e rimanda perciò il lettore al 10.° paragrafo del II.° Capitolo di questo Trattato.

CAPITOLO QUARTO. — *Sifilide papulosa umida.*

(Pustulae faedae ani, pustule piatte, pustule mucose, papule mucose, tubercoli mucosi, placche mucose degli Autori).

§ 1.° *Definizione, istoria, quadro, decorso dell'affezione.*

Questo genere è caratterizzato da elevatezze papulose sopra la pelle, rotonde, sovente spoglie della loro epidermide, e per conseguenza umide; talora rosse, talora grigiastre, secondo che esse sono o no ricoperte da una secrezione plastica, bianca, che ha l'aspetto d'una villosa. L'elevatezza della papula umida è appena sensibile sopra le membrane mucose; ma qui una secrezione plastica bianca, analoga all'escara prodotta dal nitrato d'argento, che esiste sempre per lo meno nel primo periodo, le dà una fisonomia caratteristica. Da ciò due specie: 1.° la papula umida della pelle; 2.° la papula umida delle membrane mucose, che l'Autore distingue sotto il nome di *placca opalina*, a ragione della sua debole elevatezza e del suo colore ch'è costantemente bianco.

Mal conosciuta la papula umida dai sifilografi del XV secolo, fu però intraveduta da alcuni scrittori del XVI secolo. Alcuni passi di *Nicola Massa*, di *Gabriele Falloppio*, e di *Foresto* fanno fede di questo asserto. Meglio studiata fu questa forma al principio del secolo corrente. Le note di *Ricord* al trattato della sifilide dell'*Hunter*, ed una Memoria inserita nel 1846 negli « Archivj generali di medicina » da *Deville* e *Davasse* sono i migliori lavori pubblicati su questo genere di sifilidi.

Frequenza. — La grande papula umida è forse la più frequente di tutte le eruzioni sifilitiche, essa è soventi il primo sintomo per il quale si manifesta la sifilide costituzionale; essa viene a congiungersi al maggior numero delle sifilidi precoci, ed è inoltre sotto questa forma che recidiva in molti casi la malattia recente, dopo un primo trattamen-

azione patogenica in virtù della quale l' ulcero che in tanti casi non ingenera accidenti generali, ha prodotta qui la sifilide papulosa. L' Autore non ha potuto confrontare che undici dei soggetti affetti dalla sifilide papulosa colle donne che loro avevano comunicato degli ulceri; ma in questi undici casi egli ha costantemente veduto che le donne erano state affette da ulceri la cui influenza determinò in loro degli accidenti costituzionali. Di modo che questi undici casi aggiunti ai trentun fatti simili già constatati nell' eritema, ed a quelli che forniranno gli altri generi della sifilide, lo portono a conchiudere: che l' esistenza dei sintomi sifilitici, generalizzati in un certo numero di soggetti, anteriormente infettati da ulceri gli uni dagli altri, e l' assenza di ogni sintomo di sifilide generale, in un certo numero di altri soggetti che si sono successivamente comunicati degli ulceri, spiegano l' apparizione della sifilide papulosa, ed in generale quella di tutte le altre sifilidi, senza che sia necessario di andare a ricercare fra le cause comuni delle malattie la ragione di queste manifestazioni generali, atteso che questi due modi d' azione degli ulceri dimostrano che vi esistono due specie di ulceri contagiosi costituenti due malattie differenti, l' una molto anticamente conosciuta, e che consiste in un ulcero puramente locale, l' altra conosciuta solamente dalla fine del XV secolo, e che cominciando egualmente da un ulcero contagioso ha la proprietà di esercitare immediatamente sopra l' economia un' influenza deleteria, in virtù della quale si sviluppa ben tosto una serie di sintomi che costituiscono la malattia costituzionale designata sotto il nome di sifilide. L' Autore ha già sviluppato questa importante quistione di patogenia sifilitica nel capitolo consacrato all' eritema, e rimanda perciò il lettore al 10.° paragrafo del II.° Capitolo di questo Trattato.

Capitolo Quarto. — *Sifilide papulosa umida.*

(Pustulae faedae ani, pustule piatte, pustule mucose, papule mucose, tubercoli mucosi, placche mucose degli Autori).

§ 1.° *Definizione, istoria, quadro, decorso dell'affezione.*

Questo genere è caratterizzato da elevatezze papulose sopra la pelle, rotonde, sovente spoglie della loro epidermide, e per conseguenza umide; talora rosse, talora grigiastre, secondo che esse sono o no ricoperte da una secrezione plastica, bianca, che ha l'aspetto d'una villosa. L'elevatezza della papula umida è appena sensibile sopra le membrane mucose; ma qui una secrezione plastica bianca, analoga all'escara prodotta dal nitrato d'argento, che esiste sempre per lo meno nel primo periodo, le dà una fisonomia caratteristica. Da ciò due specie: 1.° la papula umida della pelle; 2.° la papula umida delle membrane mucose, che l'Autore distingue sotto il nome di *placca opalina*, a ragione della sua debole elevatezza e del suo colore ch'è costantemente bianco.

Mal conosciuta la papula umida dai sifilografi del XV secolo, fu però intraveduta da alcuni scrittori del XVI secolo. Alcuni passi di *Nicola Massa*, di *Gabriele Falloppio*, e di *Foresto* fanno fede di questo asserto. Meglio studiata fu questa forma al principio del secolo corrente. Le note di *Ricord* al trattato della sifilide dell'*Hunter*, ed una Memoria inserita nel 1846 negli « Archivj generali di medicina » da *Deville* e *Davasse* sono i migliori lavori pubblicati su questo genere di sifilidi.

Frequenza. — La grande papula umida è forse la più frequente di tutte le eruzioni sifilitiche, essa è soventi il primo sintomo per il quale si manifesta la sifilide costituzionale; essa viene a congiungersi al maggior numero delle sifilidi precoci, ed è inoltre sotto questa forma che recidiva in molti casi la malattia recente, dopo un primo trattamen-

to. La papula umida è propria a tutte le età; essa è comunissima nei neonati, e non risparmia i vecchi. Le donne sono più soggette che gli uomini, perchè la conformazione della vulva favorisce lo sviluppo di questo genere d'eruzione, astrazione fatta dalle condizioni di età, di sesso; gli individui che fanno uso dei bagni, e che sono abitualmente puliti, sono meno di frequenti affetti dalle papule umide agli organi genitali, di quelli che sono sucidi. Infine per mostrare la frequenza della papula umida l'Autore aggiunge che, senza aver raccolto tutti i casi che si sono presentati alla sua osservazione, nei sei anni che consacrò allo studio speciale delle sifilidi ha riunito 130 esempj di papule umide che esistevano sole o che formavano l'eruzione principale, e che fra gli ammalati affetti da sifilidi diverse, un gran numero presentavano nel medesimo tempo delle papule umide come eruzione accessoria.

Così sopra 198 casi di sifilide eritemosa	. 88	casi	con	pap. um.
Sopra 50 casi di sifilide papulosa secca	. 14	»		»
Sopra 12 casi di sifilide vescicolare	. 4	»		»
Sopra 71 casi di sifilide pustolosa	. 37	»		»
Sopra 54 casi di sifilide tubercolosa	. 0	»		»

L'assenza delle papule umide nella sifilide tubercolosa non dimostra essa che i sifilografi hanno collocato a torto la papula umida fra i tubercoli sifilitici? Le papule umide sono sintomi sì precoci, ed i tubercoli sintomi sì tardivi, che giammai queste due affezioni si riscontrano assieme, ciò che avverrebbe infallibilmente se esse non fossero che una varietà della medesima specie.

Sede. — Il prospetto seguente, che comprende riuniti tutti i casi ove la papula era la sola eruzione sifilitica, quelli ove essa si è presentata come eruzione accessoria, non è che il risultato di osservazioni fatte sopra soggetti del sesso mascolino. L'Autore completa questo rilievo trascrivendo quello di *Davasse* e *Deville*, fatto esclusivamente sopra soggetti del sesso femminino.

L'Autore ha constatato l'esistenza della papula umida in 130 soggetti del sesso mascolino. Essa siedeva:

A l'ano	110 volte
Sopra le tonsille	100
Su lo scroto	66
Alla bocca, sulle labbra	55
Sopra il glande e la faccia interna del prepuzio	28
Sopra il velo pendulo	27
Sopra la lingua	18
Sopra i pilastri del velo pendulo	17
Alla faccia interna delle guance e delle labbra	14
Negli spazj interdigitali dei piedi	11
Alla piegatura scroto-crurale	5
All'orifizio delle narici	2
Sopra la parete posteriore della faringe	2
All'inserzione d'un' unghia del piede	2
Al meato orinario	1
Sotto l'ascella	1
Sopra la gengiva	1
Sopra tutta la superficie delle natiche, e su tutta l'estensione delle cosce in un piccolo ragazzo di 3 mesi	1

Ecco il rilievo di *Davasse* e *Deville* in 186 donne affette da placche mucose. La sede di queste placche era:

Alla vulva	174 volte
All'ano	59
Al perineo	40
Alle natiche e parti interne e superiori delle cosce	38
Alle tonsille	19
Al naso	8
Alla lingua	6
Ai diti grossi del piede	5

Alla faccia	5 volte
All' ombellico	3
Al contorno delle unghie	2
All' orecchie	2
Al velo pendulo	2
Alla piegatura inguinale	2
Al collo	1
Al capezzolo	1
Al collo dell' utero	1

La cifra di questi rilievi che sorpassa di molto il numero degli ammalati esaminati, dimostra per primo che la papula umida ha esistito in molti ammalati in varie regioni in una volta.

Il gran numero degli uomini nei quali si è constatata l' esistenza della papula umida, come si vede nel quadro dell' Autore, dimostra in seguito che *Davasse* e *Deville* hanno avuto torto di considerare questo sintomo sifilitico meno frequente negli uomini che nelle donne.

Il quadro dell' Autore offre due casi di placche opaline della parete posteriore della faringe, casi rarissimi, perchè in generale queste placche non interessano l' istmo che sembra essere la sede privilegiata degli accidenti precoci, mentre che la faringe pare essere riservata per gli accidenti tardivi della sifilide.

Il quadro di *Davasse* e *Deville* rivela questo fatto, che esistevano delle papule umide alla vulva in quasi tutte le donne che presentavano quest' affezione, di modo che la presenza delle papule umide alla vulva, se n' è affetta qualch' altra regione del corpo, diviene, per così dire, obbligatoria.

La papula umida non ha una sede così esclusiva nell' uomo. Tuttavia si vede dalle osservazioni dell' Autore che l' ano e le tonsille sono più di soventi affette che le altre parti.

Infine risulta dai rilievi di *Davasse* e *Deville* e da quelli

dell'Autore, che la grande papula umida si sviluppa esclusivamente su certe membrane mucose al contatto dell'aria, e sopra le regioni della pelle che per il grado di calore e di umidità ch' hanno abitualmente si trovano in condizioni analoghe a quelle delle membrane mucose. Non è che nei neonati che si vede la papula umida spostarsi dalle regioni cui essa si circoscrive negli adulti, invadere le natiche e le cosce intiere, che ravvolte in coperte umide di solito, assumono le condizioni da noi considerate nell'adulto, siccome predisponenti lo sviluppo della grande papula umida.

A questo proposito l' Autore mette al vaglio della critica le opinioni di *Legendre*.

Numero. — La grande papula umida è di raro limitata ad una sola regione. Una parte può presentare una sola papula umida; ma il più di spesso si trovano molte papule sul medesimo punto, e desse sono allora talvolta *discrete*, e talvolta *confluenti*.

La grande papula umida si sviluppa in 3 condizioni differenti che costituiscono tre modi di evoluzione importantissimi a conoscersi. Essa compare: 1.° sopra un tessuto sano sia mucoso, sia cutaneo; 2.° sopra cicatrici recenti dell'ulcero; 3.° sopra ulceri non ancora cicatrizzati, ma in via di riparazione, e che si trovano così trasformati in papule umide.

Ecco come si fa l'evoluzione della grande papula umida sopra le regioni sane della pelle e delle membrane mucose, ch' essa affetta il più di frequente. Un punto dello scroto, per esempio, o della bocca diviene rosso e si dispone circolarmente; ben presto si forma sopra la placca una secrezione di sierosità in sì piccola quantità, ch' è sufficiente per staccare l' epidermide, ma non per sollevarla sensibilmente; il menomo sfregamento, l'azione del grattarsi possono rompere quest' epidermide staccata che si toglie anche molto facilmente colla punta di un ago. Tolta l' epidermide si vede una superficie rossa, viva ed anche sanguinolenta, ordina-

ritamente limitata da un piccolo *cercine* biancastro formato dalla rottura circolare del lembo epidermico.

Dopo questo primo lavoro di flussione inflammatoria della pelle e del distaccamento dell'epidermide, si vede immediatamente comparire un altro fenomeno: la superficie ammalata della pelle si copre di una secrezione plastica, biancastra, dapprincipio protetta dall' epidermide che si eleva come le pseudo-membrane, lasciando a nudo una superficie che dà sangue. La secrezione bianca di cui è parola si forma difficilmente sopra le superfici esposte a facili sfregamenti; il corpo reticolare resta qualche tempo a nudo, umido, e sanguinolento. Allora incomincia un periodo che manca quasi sempre nelle membrane mucose, e ch' è in generale caratteristico sopra la pelle: è il periodo di vegetazione della superficie umida che si eleva in forma di larga papula, si distende qualche volta dopo d' essersi elevata, e forma delle specie di condilomi la cui base è meno larga della sommità.

Il secondo modo di evoluzione della papula umida non è stato indicato dai sifilografi. È il suo sviluppo sopra la cicatrice di ulceri recentemente guariti. L' Autore ha osservato otto volte questo fenomeno sopra la faccia interna del prepuzio e sopra il glande in seguito di ulceri fagedenici che avevano generosamente ulcerati i tessuti. Dal 15.° al 90.° giorno dopo la formazione della cicatrice l'epidermide che la ricopriva si ruppe al principio del periodo di flussione, una secrezione bianca e come difterica si formò rapidamente ed invase tutta la superficie della cicatrice. In due di questi casi le papule umide si estesero su tutto il glande e su la superficie interna del prepuzio; e dagli archi di cerchio che limitavano lo strato difterico era facile lo scorgere ch' era formato da molte papule umide conniventi.

Havvi nulla di straordinario nel vedere questi primi sintomi costituzionali fissarsi agli organi genitali sopra punti recentemente cicatrizzati, e per conseguenza indeboliti e di-

sposti a ricevere un' azione patologica; ma è un fatto importantissimo a conoscersi, perciocchè il maggior numero degli ammalati crede che questi sintomi secondarj siano degli ulceri recidivi, ovvero essi sono persuasi che la sifilide ha esordito con accidenti assolutamente identici a quelli che sono sopravvenuti poi nella medesima regione; doppio errore, troppo spesso diviso anche dai medici che prestano troppo facile credenza alle asserzioni degli ammalati.

Infine la grande papula umida presenta un ultimo modo di evoluzione; è il suo sviluppo sopra un ulcero in via di cicatrizzazione; è la trasformazione *in situ* dell' ulcero in papula umida, come lo ha detto *Ricord*, che prima ha scoperto questa curiosa metamorfosi; di modo ch'è in oggi un fatto ben avverato questa sostituzione di un sintomo secondario ad un sintomo primitivo. Non la si osserva che all'ultimo periodo dall'ulcero al momento in cui la superficie dell'ulcero cessando di secernere pus inoculabile granula e tocca alla cicatrizzazione.

La papula umida non si sostituisce facilmente all'ulcero in via di cicatrizzazione in tutte le regioni. Bisogna che la parte ove risiede l' ulcero si trovi in contatto abituale con un' altra in modo da tener la superficie dell' ulcero in uno stato continuo di umidità e di dolce calore; è questo il perchè la faccia interna delle grandi labbra della vulva è la sede la più frequente di questa trasformazione, poi le labbra del meato orinario dell'uomo, il glande, allorchè il prepuzio è lungo, le pieghe dell'ano, ed infine il margine delle labbra e la lingua. Le condizioni di sede sono tanto necessarie, che se un ulcero è situato di modo che una parte della sua superficie sia esposta all' aria, mentre che l' altra parte si trovi in contatto continuo con dei tessuti vicini, la porzione contigua soltanto si trasforma in papula umida.

Qualunque sia la sede della papula umida, e qualunque sia il suo modo d'evoluzione, essa presenta un certo numero di caratteri che ne fanno un genere distintissimo, e che l'Autore imprende a descrivere.

Incomincia egli dalla papula umida, che si sviluppa su la pelle. All'eccezione dei casi ove essa appare sopra un ulcero in via di riparazione, vi ha da principio un periodo flussionario che consiste nel distaccamento dell'epidermide per mezzo d'una sì piccola quantità di sierosità, che è sufficiente per staccare l'epidermide, ma non per sollevarla in ampolla sagliente, come si è già detto. A questo periodo, che non dura che alcuni giorni, ne succede un altro che può durare molti mesi, e che è contraddistinto dalla formazione di una pellicola bianca, grigiastra, umida, e poi dalla turgescenza degli strati superficiali del derma nei punti flussionati. È in questo secondo periodo, e coi caratteri indicati, che si riscontrano il più di spesso le papule umide della pelle. Esse formano allora delle piccole elevatezze, d'ordinario rotonde, qualche volta elittiche o molto irregolari, da uno o due centimetri di diametro sopra due a sei millimetri di elevatezza, contornati da una aureola d'un rosso carico, umide, che secernono un liquido muciforme di un odore forte, molli al tatto che fa conoscere che la base non è dura e che la pelle non è superficialmente ingorgata. Tale si presenta il più di spesso la papula umida della pelle. Tuttavolta i caratteri assegnati subiscono delle modificazioni frequenti che non impediscono di riconoscere il tipo primitivo. La pellicola biancastra grigia, di cui si ricopre la papula umida poco dopo il suo principio, assume qualche volta una tinta gialla nell'itterizia, come l'hanno rimarcato *Deville* e *Davasse*; questa pellicola è soventi distrutta sulle parti esposte a sfregamenti ripetuti, come le faccie laterali dello scroto e le parti corrispondenti delle cosce; la papula umida è allora di un rosso vivo, e tutta la sua superficie può essere erosa. L'elevatezza papulosa manca sovente al principio; è piuttosto una placca grigiastra che una papula; ovvero la papula s'innalza con troppa attività, i bordi si rovesciano oltrepassando la sua base, e la papula passa allo stato di condiloma. Il diametro della papula umida

può essere così molto più grande di quello che si è detto, sia che molte papule umide avvicinatissime si siano riunite al loro principio per formare una larga superficie a bordi irregolari, sia che la flussione sopra un punto determinato abbia oltrepassato il grado ordinario e prodotto delle papule isolate di più centimetri di larghezza. Le papule umide a luogo di secernere un muco odoroso, possono essere secche; questo è ciò che avviene spesso alla fine del loro secondo periodo. Esse possono mancare dell'aureola infiammatoria, ovvero questa aureola può essere violetta così come tutta la superficie delle papule, come si osserva nei casi di gravidanza avanzata. La consistenza istessa delle papule può variare; non hanno solamente una base dura nei casi in cui esse si sono sviluppate sopra un ulcero o sopra la cicatrice di un ulcero, il di cui induramento è persistente; esse s'indurano qualche volta sulla lingua, allorchè sono la sede di fessura, come si vedrà in avanti.

Le papule umide della pelle possono ancora presentare altre modificazioni per rapporto alla loro sede. Quelle che esistono alle commissure labiali, riposando in parte su la membrana mucosa della bocca, in parte sulla pelle, sono umide ed opaline nella bocca, secche al di fuori, e ricoperte da piccole concrezioni grigie o giallastre, ordinariamente granulate. La pellicola bianca che tappezza il fondo della commissura presenta il più di spesso una fessura.

Le papule umide che si sviluppano, sia sopra le faccie contigue del dito grosso del piede, sia nell'angolo interdigitale, presentano pure spessissimo delle fessure. Queste papule sorpassano qualche volta lo spazio interdigitale, sotto forma di mezza luna sulle quali si concreta una suppurazione brunastra, sanguinolenta, delle più fetide.

La papula umida delle membrane mucose (*placca opalina*) s'allontana molto meno dal suo tipo primitivo che quella della pelle. Dopo il periodo di flussione che stacca l'epitelio sopra una superficie sempre circoscritta, l'epitelio

staccato s' ingrossa rapidamente per la secrezione plastica bianca, che costituisce il carattere il più distintivo della *placca opalina*. Questa pellicola bianca può essere tolta accidentalmente o in modo artificiale; allora appare un' erosione di un rosso vivo, che dà sangue colla massima facilità, come si osserva di sovente sopra le tonsille soprattutto allorchè esse sono gonfie, quasi contigue, perciocchè in allora il bolo alimentare non può guadagnare l' istmo senza rompere la superficie delle *placche opaline*.

Che la placca opalina resti o no ricoperta della sua pellicola bianca, essa non ha tendenza ad elevarsi, come la papula umida della pelle; essa è d'ordinario piatta per tutta la sua durata. L'Autore tuttavia ha veduto talvolta la placca opalina formare degli enfiati papulosi sopra la faccia interna delle labbra e sopra le *papille caliciformi* della base della lingua.

In luogo di formare una leggera elevatezza papulosa la *placca opalina* è qualche volta meno elevata al suo centro che alla sua circonferenza. È soprattutto quando incomincia il suo periodo di risoluzione che la placca opalina prende questo aspetto; allora la secrezione bianca, pressochè assorbita al centro, forma ancora alla circonferenza un rialzo circolare più o meno completo.

La membrana mucosa che attornia immediatamente la *placca opalina* è talora sana, talora di un rosso più o meno carico e formante un'aureola infiammata intorno della placca.

Le placche opaline hanno in generale una forma ed un aspetto meno variabile che le papule umide della pelle. Tuttavia esse presentano qualche volta sopra le tonsille, sopra i pilastri e sopra la lingua delle particolarità che meritano d'essere indicate.

Le diverse parti che costituiscono l' istmo della gola possono, senza tumefarsi, divenire la sede delle placche opaline che assumono in allora la forma e l'aspetto ad esse assegnate dall'Autore. Ma avviene sovente che l'istmo e soprat-

tutto i pilastri del velo pendulo e le tonsille si gonfiano prima o immediatamente dopo la comparsa delle placche opaline; allora queste placche risiedendo sopra organi deformati dall' infiammazione, assumono aspetti particolari che i medici non sanno sempre convenientemente apprezzare.

Le placche opaline che si sviluppano sopra la lingua si scostano soventi dal loro tipo primitivo. Queste placche, per esempio, presentano talvolta delle fessure che possono esistere sia su la faccia superiore della lingua, sia sopra i suoi margini.

La lingua presenta ancora due altre varietà delle placche opaline. La prima consiste in placche elittiche, d'ordinario dure e leggermente depresse, siedenti sempre su la faccia superiore della lingua nei punti in abituale contatto colla coda della pippa nei fumatori. La seconda varietà consiste in piccole placche opaline da 2 a 3 millimetri di diametro, senza aureola infiammatoria e tuttavia dolorose al suo principio, che siedono il più di spesso sui margini e sulla punta della lingua, e talvolta su altri punti della membrana orale, rassomiglianti piuttosto alle placche del mughetto che alle eruzioni sifilitiche, e frequentemente confuse dagli ammalati colle afte. Questa varietà di placca opalina sopravviene d'ordinario in seguito ai trattamenti mercuriali. Infine l'erosione e l'ulcerazione sono due accidenti che possono anch'essi modificare l'aspetto delle papule umide della pelle e delle membrane mucose.

Le numerose modificazioni che la grande papula umida può subire nei suoi caratteri, lascia stabilire, a petto delle due specie fondamentali (*papule umide della pelle, e placche opaline delle mucose*), le varietà seguenti: 1.° la forma comune, 2.° la forma disterica, 3.° la forma condilomatosa, 4.° la forma a fessura, 5.° la forma erosa, 6.° la forma ulcerata. Infine, secondo il loro numero, in ciascuna regione si possono ancora dividere in *discrete* e *confluenti*.

Le papule umide della pelle e delle mucose possono

essere accompagnate da prurito, da dolore, da edema, da infiammazione delle parti vicine, da scoli blennorroidi ed anche da ingorghi ganglionari.

La papula umida è di raro un sintomo sifilitico isolato. Si è veduto da uno dei quadri inseriti al principio di questo capitolo, ch'essa ha di spesso accompagnate le sifilidi eritematosa, papulosa e pustolosa. Nei 132 casi ove la papula umida costituiva l'eruzione principale, vi coesisteva quasi sempre alcuna traccia delle eruzioni precedenti com' anco diversi altri sintomi sifilitici. L'affezione pustolosa però, già segnalata come compagna costante dell'eritema e delle papule secche, è l'eruzione che si riscontra il più di frequente colla papula umida.

Decorso, durata, termine. — Il decorso della papula umida è essenzialmente cronico. I fenomeni infiammatorj che in alcuni casi la accompagnano non sanno toglierle il carattere di cronicità.

La durata della papula umida abbandonata a sè stessa è sempre lunghissima: dai sei mesi fin' oltre all'anno.

Le papule umide terminano il più di spesso per risoluzione; alcune volte si trasformano in vegetazioni.

Pronostico. — La grande papula umida deve essere considerata come una delle sifilidi le più benigne, e per questa ragione è quasi una garanzia contro gli accidenti sifilitici ulteriori di natura grave, soprattutto se è stata preceduta da un ulcero benigno, e se è la sola eruzione sifilitica esistente quantunque l'ammalato non abbia fatto trattamento di sorta; perchè ciò indica una debole disposizione dell'organismo alla produzione degli accidenti sifilitici generali, e perchè non si manifesta eruzione che sopra i punti della pelle i più disposti a queste manifestazioni.

Diagnosi. — La grande papula umida è di tutte le eruzioni sifilitiche la più facile a conoscersi. Basta l'averla osservata qualche volta perchè torni difficile l'obbliare la sua fisonomia caratteristica. La sua sede nelle regioni speciali, la sua

superficie umida, la sua forma piatta ed elevata in condiloma, la sua pellicola bianca soprattutto sì rimarchevole sulle membrane mucose ne fanno un'eruzione che non si trova l'analoga nè fra le altre sifilidi, nè fra le affezioni cutanee d'altra natura. Potrebbe simulare in alcun caso la papula umida alcuni eczemi dell'ano e del perineo, ed alcuni ulceri avanti la cicatrizzazione, che elevandosi in forma papulosa pel suo contatto abituale colle parti vicine finiscono a prendere un aspetto grigiastro come le papule umide. Questo stato particolare dell'ulcero non è raro sotto il prepuzio ed alla faccia interna delle grandi labbra.

Le placche opaline delle tonsille allorchè sono confluenti potrebbero essere scambiate con una angina difterica. È pure importante per il diagnostico di sapere distinguere la papula umida che si è ingenerata sopra un ulcero in via di riparazione, da quella che si è sviluppata sopra parti sane. Importa anche di saper distinguere l'ulcero dalla papula umida ulcerata.

Recidive. — La grande papula umida è una delle eruzioni sifilitiche le più facili a recidivare. Le papule umide recidive non hanno caratteri particolari; tuttavia si può dire che quanto più le papule compajano a lunga distanza dal primo attacco, più desse sono indolenti e croniche, ed è più raro di vederle confluenti, ulcerate, o complicate da infiammazione.

Le papule umide che sono recidive d'accidenti sifilitici possono qualche volta essere disconosciute. Ciò accade soprattutto per certe papule della bocca, che si mostrano sui margini e la faccia inferiore della lingua, come alla faccia interna delle labbra sotto forma di piccole placche opaline irregolari da 1 a 2 millimetri di diametro. Esse ricompajono con ostinatezza ed a breve distanza per mesi ed anche per anni; e siccome sono leggermente dolorose, gli ammalati le prendono d'ordinario per afte, ma la loro superficie non è lievemente scavata e giallastra come quella di que-

sta eruzione della bocca; esse presentano sempre la pellicola bianca che caratterizza la papula umida, e rassomiglierebbero piuttosto a piccole placche di mughetto che alle afte.

Infine le papule umide che recidivano possono ingenerare un altro errore di diagnosi, allorchè esse si mostrano molto tempo dopo i primi accidenti costituzionali, e che la loro apparizione tenne dietro a nuovi rapporti sospetti; esse possono essere riguardate come il risultato di un novello contagio, e per conseguenza considerare l'ammalato siccome in preda ad una doppia infezione costituzionale, fatto che avanti gli studj di *Ricord* era ritenuto come molto frequente.

Questa importante quistione è qui dall'Autore trattata per segno e per filo. Noi ci limiteremo a dire che l'Autore anche a questo proposito favoreggia a spada tratta le opinioni Ricordiane.

§ 2.° *Qual'è il sintomo primitivo che ha preceduto la sifilide papulosa umida?*

L'ulcero è il solo sintomo che abbia preceduto in un modo evidente la papula umida nei 30 casi, ove questa papula costituiva l'eruzione sifilitica principale.

Le 14 osservazioni ove l'ulcero sembrò mancare, come antecedente della papula umida, sono tutte dubbie.

Gli ammalati affetti dalle papule umide possono dividersi, per rapporto al sintomo primitivo, in due categorie. La prima è composta dei casi nei quali l'Autore ha potuto constatare l'esistenza del sintomo primitivo, o le sue traccie irregolari; la seconda è composta dei casi in cui è stato obbligato di registrare i dati forniti dagli ammalati relativamente al sintomo primitivo del quale non esistevano traccie evidenti.

La prima categoria si compone di 77 casi così ripartiti:

Ulceri aperti al momento dell' esame . . . . 24 casi
Ulceri aperti e blennorragia 7
Ulceri cicatrizzati con persistenza di un indurimento caratteristico 42
Ulceri e blennorragie guarite; induramento dell' ulcero persistente 4

77 casi

La seconda categoria si compone di 53 casi così ripartiti:
Ulceri al dire degli ammalati, cicatrici apparenti non indurate . . . . 24 casi
Ulceri o blennorragia al dire degli ammalati; cicatrici qualche volta apparenti, ma non indurati 11
Ulcero al dire degli ammalati, cicatrici non apparenti 4
Bubbone d' emblée *per sintomo primitivo al dire dell'ammalato* 1
Una blennorragia per sintomo primitivo . . . 4
Ammalati che dichiarano di non avere avuto alcun accidente sifilitico prima della papula umida 9

53 casi

Vi sono dunque stati 77 casi di papule umide ch' hanno avuto per antecedente ben dimostrato l' ulcero; più 39 casi ove l' esistenza dell' ulcero, senz' essere evidente, può essere considerata come certa, poichè gli organi genitali presentavano delle cicatrici recenti lasciate dagli ulceri a confessione degli ammalati. Restano 14 casi in cui non vi sarebbe stato l' ulcero al principiare della sifilide. Di questi ultimi 14 casi sono riportate per intiero le storie, e vi conseguitano le osservazioni dell' Autore atte a mettere in evidenza il dubbio sulla fede da prestarsi alla testimonianza degli ammalati, relativamente al punto di partenza della sifilide.

§ 3.° *Dei casi in cui la grande papula umida è stata preceduta da un ulcero e da una blennorragia.*

Si sono trovati 12 casi, sopra 130, in cui l'eruzione delle papule umide è stata preceduta da un ulcero e da una blennorragia contratti l'uno e l'altro nel medesimo coito. La blennorragia è comparsa 8 volte prima dell'ulcero, e 4 volte dopo. Essa si è dichiarata in uno dei quattro casi, sei settimane dopo l'ulcero, sotto gli occhi stessi dell'Autore, e senza che l'ammalato si fosse esposto a nuovo coito. — Si riporta l'osservazione.

§ 4.° *Sede dell'ulcero che ha preceduto la grande papula umida.*

Dalle annotazioni prese su 24 ammalati con papula umida, risulta che il sintomo primitivo, l'ulcero, siedeva:

Sopra la pagina interna del prepuzio	54	volte
Sopra il frenulo	8	
Sopra la pagina cutanea del prepuzio	5	
Sopra la pelle che ricopre i corpi cavernosi	5	
Sopra il glande	5	
Sopra le labbra del meato orinario	1	
Sopra la punta della lingua	1	
Sopra il labbro inferiore	3	
Sopra la guancia	1	
Sopra la natica sinistra	1	

§ 5.° *Forme diverse dell'ulcero che ha preceduto la sifilide papulosa umida.*

L'Autore registrò 77 volte la forma dell'ulcero che precedette la grande papula umida. Questi possono essere divisi così:

Ulceri indurati	73
Ulceri non manifestamente indurati	4

Gli ulceri indurati appartenevano alle seguenti varietà:

Erosioni ulcerose	59
Ulcerazioni che non oltrepassavano lo spessore della membrana mucosa	10
Ulcerazioni leggermente fagedeniche . .	4

Fra gli ulceri non indurati vi avevano:

Ulcerazioni di tutto lo spessore della mucosa .	3
Ulcerazioni leggermente fagedeniche . .	1

Vi esisteva grande analogia fra questo rilievo e quelli che, relativamente alla forma degli ulceri, hanno fornito le sifilidi eritematosa e papulosa. I $^{9}/_{10}$ degli ulceri che hanno preceduto la grande papula umida erano indurati, e consistevano in erosioni o in ulcerazioni superficiali. In questo modo la stretta relazione che esiste tra l'induramento dell'ulcero e la diffusione dei sintomi sifilitici nell'economia, diventa sempre più manifesta a misura che si avanza nell'istoria delle sifilidi.

§ 6.° *Dello stato dei ganglj e dei vasi linfatici in vicinanza degli ulceri che hanno preceduto la sifilide papulosa umida.*

Sopra 130 ulceri che precedettero la grande papula umida, 108 furono accompagnati da ingorghi ganglionari delle regioni vicine.

Questi ingorghi consistevano 59 volte in piccoli tumori molteplici, rotondi od olivali, mobili, indolenti o leggermente dolorosi, ovvero in piccoli ganglj riuniti in forma di corda allungata nel senso della piegatura dell'inguine.

Essi formavano in 37 casi dei bubboni propriamente detti, tumori saglienti, che eguagliavano per lo meno la grossezza di un uovo da piccione, indurati, quasi indolenti, sovente mobili, e senza cangiamento di colore della pelle.

In altri 12 casi essi formavano dei tumori, o bubboni dolorosi, rossi, sempre immobili, che facevano temere un

termine per suppurazione, che tuttavia non avvenne. Infine suppurò un sol caso dei 108 d'ingorgo ganglionare.

La linfite indurata fu osservata 17 volte nei casi di ulceri che hanno preceduto la grande papula umida.

§ 7.° *Di alcuni sintomi sifilitici che hanno preceduto o accompagnato la grande papula umida.*

La maggior parte delle sifilidi papulose umide erano state precedute od accompagnate al loro esordio da diversi sintomi, che rivelavano che la sifilide si generalizzava nell'economia; erano: 1.° dolori o semplicemente una rigidità dolorosa occupante diverse articolazioni e principalmente le spalle, i gomiti, ed i ginocchi, che aumentavano la sera, specialmente in letto, e causavano l'insonnia; 2.° dolori nella continuità delle ossa, nello sterno, nelle ossa lunghe, e specialmente nel corpo della tibia e del cubito; 3.° una cefalalgia diurna o notturna; 4.° accessi febbrili che ritornavano periodicamente a ciascuna sera ed alla mattina con brividi seguiti da calore e sudore; 5.° un appetito qualche volta diminuito, ma ben più di spesso aumentato in modo notabile; 6.° stanchezza, debolezza, malessere, oppressione, vertigini, sudori notturni. — Seguono due osservazioni a proposito dei dolori osteocopi.

§ 8.° *Epoca della comparsa delle papule umide per riguardo al contagio ed alla cicatrizzazione degli ulceri.*

L'Autore ha registrato 61 volte l'epoca della comparsa della papula umida per riguardo al contagio. Ecco il risultato di queste ricerche. — L'Autore separa i casi in cui gli ammalati hanno fatto un trattamento mercuriale durante il sintomo primitivo, da quelli ove le papule umide sono comparse prima d'ogni trattamento generale.

Rilievo dei casi in cui le papule umide si sono sviluppate prima d' ogni trattamento generale.

Papule umide comparse il 25.° giorno dopo il contagio	1 caso
Il 29.° giorno	1
Dal 1.° al 2.° mese	25 casi
Dal 2.° al 3.° mese	5
Dal 3.° al 4.° mese	7
Dal 4.° al 5.° mese	5
Dal 5.° al 6.° mese	3

Rilievo dei casi in cui le papule umide sono comparse dopo un trattamento fatto durante il sintomo primitivo.

Papule umide comparse dal 2.° al 3.° mese.	2 casi
Dal 3.° al 4.° mese	6
Dal 4.° al 5.° mese	5
Dal 5.° al 6.° mese	5
Dal 6.° al 7.° mese	6
Dal 7.° all' 8.° mese	2
Dall' 8.° al 12.° mese	5
Dal 12.° al 18.° mese	3

Quanto all' apparizione delle papule umide, relativamente all' epoca della guarigione degli ulceri, essa ebbe luogo in generale prima della loro cicatrizzazione negli ammalati che non hanno subito trattamento mercuriale, e dopo la cicatrizzazione in quelli che furono sottoposti a questo trattamento durante l' attualità del sintomo primitivo e specialmente al suo principio.

§. 9.° *Ricerche delle cause che hanno potuto determinare lo sviluppo della grande papula umida, cioè la diffusione dei sintomi sifilitici nell' economia.*

L' Autore studiando la *papula umida* non ha riscontrato

un sol caso che possa contraddire la dottrina da lui esposta al § 10.° del capitolo 2.° di questo libro, al quale perciò rimandiamo i lettori. (*Sarà continuato*).

Estratti di Memorie sulla metamorfosi della materia organica, *comunicati dal prof.* **FRANCESCO CORTESE.**

Una delle principali tendenze degli studj medici nella dotta Germania, se si guarda agli scritti pubblicati da certo tempo nei giornali di questa nazione, è certamente quella di fornire alla medicina clinica argomenti solidi e concludenti per dar nuova vita al troppo finora negletto umorismo. Sebbene l'arte medica abbia sempre avuto in mira un progresso razionale e scientifico, pure si è a quando a quando soffermata a certe specialità, che la resero unilaterale nelle sue viste. Non v'è persona, anche mediocremente erudita, che non abbia notato come nei tempi nostri, obliate del tutto le dottrine del vecchio umorismo, allora forse povero di materiali e di sperienze, si sia quasi esclusivamente rivolto il pensiero alle teorie solidiste, le quali hanno avuto, e in certi paesi hanno tuttora, una influenza sul pratico esercizio. Sarebbe al certo ingiustizia e ingratitudine il disconoscere i beneficj che i solidisti hanno compartito alla scienza: ma sarebbe ingiusto del pari il sostenere ch'essa potesse dal solidismo esclusivo trovare la spiegazione e la soluzione degl'infiniti problemi dei quali è composta. Come tutte le teorie unilaterali ebbe anch'esso per seguito molti abusi che lo screditarono, lasciò una eredità raccolta da un gran numero di proseliti, il cui solo intendimento essendo quello di regolare la energia vitale, per essi quasi sempre troppo esaltata, hanno collocato l'arte quasi costantemente sulla punta d'una lancetta.

Nel pratico esercizio è a dir vero data a pochi l'attitudine e la possibilità di rivolgere l'animo ad una spassionata osservazione, ed alle pazienti esperienze necessarie a dedurre fatti utili e generali. Ma una medicina sì fatta che si imperni tutta sulla esaltazione delle forze vitali, è pur troppo la più acconcia, sia per la semplificazione de' suoi teoremi, sia per la scarsa copia delle indicazioni curative, a far proseliti sì numerosi ed esclusivi, da rendere nulla qualunque ulteriore tendenza ai progressi della patologia.

Questa verità già da molt' anni intravveduta, e che oggidì mi viene fortificata da una autorità sì rispettabile come è quella del *Vogel*, è la cagione per cui, inetto a comporre un sistema speciale di patologia, mi sono indotto a pagare l'obbligo mio verso la scienza e la patria colla divulgazione dei pensieri e degli studj di Autori pratici in queste materie.

Le scienze anatomiche e fisiologiche, coi loro continui e straordinarj progressi, hanno contribuito possentemente a scrollare le basi di queste teorie unilaterali. Le analisi intime dei solidi, e lo studio della progressiva loro formazione dalla sostanza plastica che abbevera i tessuti; quelle del sangue e degli umori, non soltanto importanti per numero e per varietà, ma sì anche pei rapporti di composizione coi solidi; lo studio delle metamorfosi di questi e di quelle, che ha fatto in gran parte conoscere le leggi de' cangiamenti della organica materia (Stoffwechsel) fondamento precipuo della conservazione del corpo; l'applicazione di queste leggi alle condizioni patologiche del medesimo, hanno procacciato tanta e sì feconda materia di studio, da non potersi appagare lo spirito del solo alzarsi od abbassarsi delle forze vitali, come norma costante degli stati morbosi dell'organismo.

La medicina deve trarre profitto eziandio dalla patologia *nervosa*, e dalla patologia *umorale*, delle due scienze che in questo ultimo periodo hanno per le anzidette ragioni mirabilmente avanzato. Certo la prima non è pervenuta ancora

a livello della fisiologia di quel sistema; molto specialmente perchè un gran numero di pervertimenti delle funzioni dei nervi ha la propria radice nelle mutazioni del sangue, e nella chimica scomposizione del materiale nervoso. Ma gli avanzamenti sono anche in esso troppo numerosi, perchè s' abbia a saltare di pari passo nella sintomatologia, e nelle applicazioni terapeutiche tutto che spetta all' elemento nervoso. Rispetto alla patologia umorale, se finora ebbe fautori scarsi e poco ardenti per essere stata troppo esclusivamente ravvisata dal lato chimico, si mostrò tuttavia ogni dì più proficua e necessaria, dopochè si cominciò a considerarla dal lato clinico. « La metamorfosi della materia organica (Stoffwechsel), dice *Vogel*, è una parte integrante del processo vitale, tanto nel corpo sano, che nell' infermo; senza la cognizione di quel processo la patologia resterà sempre piena di lacune; e siccome tutte le nostre medicine agiscono più che altrimenti chimicamente, non potremo giammai senza esso formarsi una chiara idea della loro maniera di agire, e conseguire per tal modo una terapia scientificamente composta ».

Le ricerche sovra il campo della metamorfosi anzidetta sono al certo vaste e complicate, quanto è vasto e complicato lo studio delle affinità organiche ch' entrano nella nostra composizione. Però a rendere questi studj profittevoli alla medicina non è mestieri ricordare ogni sorta d' analisi chimica, nè tutte le serie di combinazione, o di travagli, che si sono fatte su questo argomento; le quali fornirebbero piuttosto materiali staccati, che risultamenti di studj maturi. Trasceglierò quindi soltanto quelle Memorie che mi parranno offerire materia bene digesta, ed ordinata in guisa da presentare una diretta applicazione all' arte clinica; nel quale scopo mi sembra meritare uno speciale interesse questo scritto del *Vogel*, con cui dò principio alla serie d' estratti che ho in mente di pubblicare, e che spero di far succedere senza interruzione o soverchio ritardo.

UROLOGIA I. *Ricerche cliniche sulla metamorfosi della materia organica nei sani e negli infermi in generale, e in ispecialità per mezzo dell'orina;* di **GIULIO VOGEL.** — *(« Archiv des Vereins für gemeinschafliche Arbeiten zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde ». Göttingen, 1853, 1. Band, 1. Heft).*

L'orina fu in ogni tempo considerata da medici come un importante mezzo diagnostico; ma qui giova distinguerla sotto due punti di vista: 1.° Come segno di malattie locali dell'apparato uropojetico. 2.° Come indizio dello stato attuale dell'organismo in rapporto alla *metamorfosi della materia organica*. Secondo la prima di queste viste la chimica ed il microscopio hanno offerto risultati soddisfacenti e già noti intorno alla presenza nelle orine d'albumina, sangue, marcia, coaguli di fibrina, spermatozoi, renelle e somiglianti altre cose, per cui non s'avrà a farne menzione in questo scritto. Ma rispetto all'altra condizione, sotto la quale cadono in acconcio le prove delle materie che non si trovano entro l'orina normale, e le variazioni della quantità dei componenti naturali, non che delle loro cause efficienti, sarà mestieri farne soggetto di speciale ricerca.

Quantità dell' orina. — Riconoscere la quantità dell'orina è la base di tutte le altre investigazioni di quantità. Ciò si consegue agevolmente col *peso* e colle *misure*, mezzo quest'ultimo prediletto dal *Vogel*. L'unità di misura che si prende per norma è il centimetro cubico; onde risultando che 1000 c. c. corrispondono a un litro, e questo a 1000 grammi d'acqua distillata, ne verrebbe a cagion d'esempio che 1000 c. c. d'orina del peso specifico di 1030 peserebbero appunto grammi 1030.

La misura dell'orina si ottiene con molta esattezza mediante vasi di vetro graduati che segnino le differenze perfino di due centimetri cubici; ma si può valersi più comodamente al letto clinico di pitali di vetro che abbiano se-

gnati con una striscia i volumi di 100 c. c. in serie. È facile allora col diamante tracciare alcune linee intermedie che facciano rilevare le frizioni.

Ma perchè il volume dell'orina abbia un valore, è mestieri conoscere il tempo nel quale essa venne evacuata. Ed a quest'uopo bisogna raccogliere quel fluido ogni 24 ore, ovvero entro un determinato termine di tempo, e ragguagliarne la quantità per ogni singola ora. Ambidue questi metodi hanno i proprj vantaggi ed i proprj inconvenienti, per guisa che conviene presciegliere l'uno all'altro secondo lo scopo della osservazione. Il primo giova a preferenza quando si vogliono esaminare e rilevare le grandi e durevoli differenze nella secrezione orinaria, e perciò nell'esame degli ammalati; il secondo rileva più acconciamente le rapide e passaggere vicissitudini della secrezione, e perciò si attaglia meglio allo studio delle passaggere influenze che hanno azione sovr'essa.

Però essendo ambidue cotali metodi soggetti a sorgenti d'errore, è opportuno il conoscer queste a fine di poterle evitare. 1.° Non è supponibile che al principio e sulla fine della ricerca si abbia la certezza che la vescica si sia compiutamente vuotata; quindi ogni quantità rimasta addietro, se non è rimarchevole pel volume, può ben esserlo per la qualità e proporzione de' suoi principj. 2.° Può accadere che un malato emetta al principio delle 24 ore una quantità d'orina, che avrebbe dovuto computarsi nel periodo precedente; o viceversa che un ammalato a piena vescica entri nel periodo successivo, e così derubi il periodo antecedente della quantità di fluido che gli apparteneva: locchè può far ascendere la differenza a più centinaja di centimetri cubi, ed essere tanto più rimarchevole, quanto più scarsa fu la secrezione nelle 24 ore. Ben è vero che di ciò puossi avvertire l'infermo, e con esso stabilire una specie di controlleria, semprechè sia obbediente, intelligente ed onesto, tanto da poterglisi prestar piena fede. Meglio è tuttavia, nelle os-

servazioni che hanno per iscopo di determinare una media, raccogliere ed esplorare l'orina di varj giorni; perciocchè le indagini fatte sovra un limitato periodo di 24 ore conducono spesso a risultamenti fallaci. 3.° Un'altra sorgente di errori di queste emeroscopie sta nelle più o meno abbondanti evacuazioni d'orine che si perdono colle scariche alvine, evitabile forse nella pratica privata ma quasi mai nelle Cliniche.

Quantità dell'orina nei sani. — Questo tema ci conduce a prendere in considerazione il *numero normale*, le sue *variazioni fisiologiche*, e le *cause* loro. Le osservazioni del *Vogel* su questo argomento furono fatte sopra individui maschi, sì da lui, che da' suoi studenti esaminati nell'estate degli anni 1851 e 52. Esse dimostrano per prima cosa che le quantità relative allo stesso individuo variano assai nelle differenti epoche della giornata, per guisa che se in 24 ore hanno dato variazioni da 1000 a 3000 c. c., ad ogni ora ne presentarono da 20 a 200 c. c., e sotto l'uso di bibite abbondanti perfino a 6-800 c. c.

Siccome lo studio di sì fatte variazioni è importante per la *trasformazione della materia* (Stoffwechsel), così è utile conoscerne le cagioni. Il quale argomento essendo assai malagevole e complicato, è mestieri fermarne le basi colle considerazioni seguenti: le cause possono essere *intrinseche* nell'organismo, e divenute tali per provenienza dall'esterno; possono essere *passaggere* o *durevoli, semplici* o *complicate.*

La maggiore influenza vi hanno senza dubbio le abbondanti bevande, come fanno prova le osservazioni di *Winter:* il quale, raccolta l'orina di varj studenti per quattr'ore, dopo l'uso di molta birra, trovò la quantità sestupla della media comune. — La stessa cosa si ripete rispetto ai rimedj diuretici, sebbene non si sieno fatti studj abbastanza diligenti da poterne determinare gli estremi. D'altro lato l'aumento di secrezioni acquose di diversa natura, come sono il

sudore, il vomito, la diarrea, ecc., scemano la secrezione orinaria. Nè sono cagioni da lasciarsi inosservate la asciutezza od umidità, la temperatura, lo stato barometrico dell'aria, il moto o il riposo della persona, e certe qualità di cibi ingesti.

Uopo è per tanto stabilire un *volume* o *quantità media* (Uringrösse), che possa servire di base ai ragguagli da desumersi sotto le varie influenze, e sotto le condizioni patologiche. E per ridurre le osservazioni a più precisi confronti il *Vogel* volle ragguagliare le quantità d'orina alle unità del peso, e della lunghezza del corpo. Ma siccome il volume medio dell'orina d'uno stesso individuo varia assai entro gli spazj di determinate epoche d'osservazione, così è mestieri estendere l'osservazione più largamente ch'è possibile per averne un dato medio più positivo. Sovra nove individui perfettamente sani, della età fra i 20-40 anni, si ottenne una cifra media di 1635 c. c. d'orina in 24 ore (1). La media quantità d'orina versata dagli stessi individui per ogni ora sarebbe in massa di 68 c. c. per ciascheduno. Rapporto al peso individuale de' medesimi si sarebbe ritrovato che un chilogrammo di persona umana evacuerebbe per ogni ora 1 c. c. d'orina. Ma siccome il peso del corpo dipende nei soggetti sani in gran parte dall'adipe, e nei malati da raccolte acquose od altro, così è necessario tener conto altresì della lunghezza del corpo stesso, ragguagliata a centimetri cubici. Dal che verrebbe a scoprirsi che 100 c. c. di persona umana darebbero 40 c. c. d'orina per ogni ora. Ora nessuno ignora che la escrezione dell'orina è diversa assai secondo le diverse epoche della giornata, cioè nella notte, nel mattino, nel giorno dopo il pasto principale. I

(1) *Willis*, *Prout* e *Golding Bird* hanno ammesso per 24 ore la quantità di 900-1200 c. c. *Lehmann*, sotto un vitto misto, quella di 898-1448. *Becquerel* nell'uomo 1267,5, e nella donna 1371. *Lecanu* 1268.

termini medj raccolti dal *Vogel* sarebbero i seguenti: orina della notte 58 c. c.: orina del mattino 69 c. c.: orina del dopo pranzo 77 c. c., cioè sarebbe minima la secrezione notturna, massima quella che costituisce secondo i fisiologi l'*orina chyli*.

Volendo tuttavia far astrazione da quest'ultimo genere di differenze, molto più ch'esse possono variare infinitamente a seconda delle circostanze, non si può d'altronde negli esami di questa natura, che si legano tanto direttamente collo scambio della materia organica, trasandare le altre misure nello studio delle malattie. Imperciocchè quelle persone, per esempio, che per abitudine danno abbondante secrezione d'orina, e nel corso ordinario della vita la riparano con corrispondente copia di bevande, certamente e sopportano la fame e la sete meno dell'altre, e soffrono con più pericolo quelle infermità che la detta secrezione sconcertano; come per converso risanano più agevolmente da quelle che sogliono dileguarsi aumentandola.

Quantità d'orina nelle malattie. — L'orina nelle malattie può rimanere immutata, o aumentarsi, o decrescere in quantità, o variare in corrispondenza dei progressi del morbo. — *Normale* è nelle malattie croniche apiretiche, le quali non hanno influenza sulla metamorfosi della materia, e secondo le osservazioni di *Vogel* più nelle donne che negli uomini: locchè può procedere dalla diversità di vitto delle classi operaje allorchè entrano nell'ospedale. — *Molto accresciuta*, e per lungo tempo specialmente, trovasi di rado la copia dell'orina negli ammalati, tranne i casi di diabete mielato od insipido. Nella più gran parte dei casi essa diminuisce di quantità. La diminuzione è moderata ogni qualvolta dipende dalla dieta, dalla cessazione di alcune esterne influenze che sogliono agire sulla trasformazione della materia e sull'azione di quelle naturali che procedono dal morbo medesimo. Le malattie che *Vogel* ebbe in osservazione per istabilire questo fatto furono: un reumatismo cronico artico-

lare, una irritazione spinale, un fluor bianco, una ipertrofia del fegato, un vizio emorroidale, un catarro cronico polmonare con enfisema, una prurigine, una periostosi, ed una tubercolósi cronica dei polmoni.

Ma la secrezione può scemare per un tempo più o meno lungo fino a non raggiungere gli 800 c. c. per giorno. Ciò accade specialmente nell'acme delle malattie febbrili, nell'avvicinarsi delle croniche al loro fine letale, nel grado massimo delle idropisie, e allorchè nelle malattie d'ogni genere hanno luogo secrezioni acquose per diarrea, per vomito, per sudore, o somiglianti. In questi casi la secrezione della orina è di un gran prezzo per la prognosi e per la cognizione dell'aumento o della diminuzione del morbo.

Considerando ora sì fatti gruppi di malattie più davvicino si traggono i risultati seguenti:

1.° In tutte le malattie febbrili la copia giornaliera delle orine decresce, e aumenta di nuovo quando la malattia inclina a convalescenza. Laonde esiste una, diremmo, parabola, la quale interrotta nel suo declino, rivela il prolungarsi del morbo; e per converso, progredendo continua nella discesa, annunzia il decrescere del medesimo ed il principio della convalescenza. A sostegno di questo principio *Vogel* riferisce casi di febbre tifoidea, di febbre gastrica, di pneumonite, di febbre catarrale gastrica e bronchiale, e di reumatismo acuto; dalle quali si scorge che l'orina scemata fino a 400 c. c. risalì col declinare del morbo fino a 1400 e 2190 c. c. al giorno. Questi esempj danno argomento a stabilire la legge generale, che sotto le affezioni febbrili la quantità dell'orina diminuisce: ma per desumere delle conclusioni positive è necessario stabilire del pari la natura degli altri cangiamenti che avvengono contemporaneamente in quel fluido. Imperciocchè potrebbe essere che sì fatta diminuzione derivasse dalle astinenze cui sono soggetti i febbricitanti; ed allora potrebbe ammettersi, che essa avesse per base una deficienza del veicolo acquoso, piuttosto

che delle parti solide che concorrono alla sua composizione. La prima delle quali condizioni sembra un fatto vero e confermato; restando tuttavia a decidere se questa povertà di secrezione acquosa dei reni sia conseguenza, o veramente causa delle altre morbose apparenze.

2.° Volgendo a termine funesto le malattie, spesse volte la secrezione orinaria diminuisce progressivamente, o si mantiene scarsa con vicissitudini leggiere e interpolate. Varj esempj reca il *Vogel* a conferma di questa asserzione: cioè 1.° quello d'una tubercolósi con catarro bronchiale ed enfisema, in cui da 1040 c. c. scemò a 500 negli ultimi tempi della vita; 2.° d'un'altra tubercolósi con caverne, in cui i sudori e la diarrea la portarono a 350 e perfino a 200 c. c. prima della morte; 3.° d'una bronchite lenta con sospetto di tubercoli in cui negli ultimi 10 giorni discese fra i 600 e 250 c. c.

Ciò non di meno la morte può aver luogo senza essere annunciata in quei casi da questo abbassamento di secrezione, come ne fanno prova due esempj riferiti della stessa specie, che offersero negli ultimi dì una cifra di oltre a 1000 c. c. fino a 1700. Manca però nei medesimi la conoscenza delle altre secrezioni, specialmente per diarrea e per sudore.

3.° Nelle idropisie questa secrezione digrada sovente per lungo tempo e talvolta ad un tratto si accresce per guisa da diventar causa di sanazione. Del che, quantunque a tutti i pratici sieno accaduti esempj assai chiari, pure a conferma ne riporta due anche il *Vogel*; nel primo de' quali, proclamando come proficuo l'uso della gomma-gotta, essa aumentò fino 5500 c. c. con iscomparsa perfetta dell'anassarca, ch'era effetto di bronchite capillare; nel secondo (ascite) dopo sostenute parecchie paracentesi, la secrezione ridotta a 400 c. c. si aumentò sotto l'uso della gomma-gotta col carbonato di soda fino a 2000-2275 colla guarigione perfetta dell'ammalata.

Peso specifico dell' orina. — Per gli scopi della medica osservazione nessun mezzo è migliore degli areometri a determinare il peso specifico dell' orina; e questi malgrado la loro estrema fragilità giovano meglio se sono di vetro.

Il peso specifico dell' orina ci conduce alla conoscenza delle quantità di parti solide che sono contenute nella massa totale del liquido; conoscenza approssimativa, che può essere resa perfetta da altre chimiche operazioni. *Becquerel* ha cercato di ridurre a calcolo abbastanza esatto le proporzioni fra le parti solide e le fluide, desunte dal peso specifico, e ridotte a tabella; ma ad onta delle correzioni fatte dal *Trapp*, i divarj sono riusciti troppo notevoli e sconfortanti. Ciò non di meno questo genere di prova è di grande giovamento allo studio approssimativo delle quantità anzidette: e siccome fra i componenti solidi principalissimo è l' urea, come quello che costituisce in massima la metà della loro massa totale, così è acconcio alla cognizione della copia contenuta di questa sostanza. D' altronde v' è una ragione evidentissima onde apprezzare sì fatto studio in ciò, che essendo in generale più pesante l' orina quando è scarsamente segregata, e viceversa, ne avviene che una quantità di questo fluido che sia molto inferiore alla media normale, ed abbia un peso specifico superiore, può nei sani essere considerata conseguenza di astinenza nelle bevande, o di accresciuta traspirazione; ma nei malati diventa indizio di acutezza del morbo. Una orina di peso specifico molto inferiore alla media, sopra una quantità esuberante di liquido, lascia inferire che si sia aumentata la dose delle bevande; ma se questa copia eccedente è combinata ad aumento di peso fa sospettare la presenza d' un diabete melato e conduce alla ricerca dello zucchero, ovvero quella d' un diabete insipido. Una orina scarsa e più leggiera induce alla conclusione di deficienza di urea, ed è un carattere diagnostico del morbo del *Bright*.

Peso specifico dell' orina nei sani. — Nell' uomo sano il

peso specifico dell' orina può variare notabilmente da un minimo di 1000 ½ dopo abbondanti bevande acquose, fino ad un massimo di 1033 dopo un esercizio faticoso, e largo sudore. Quindi è mestieri avere speciale considerazione al regime di vita degl' individui; perciocchè saranno piccole e incalcolabili le differenze in quelli che vivono regolarmente, e molto maggiori in coloro che bevono e sudano copiosamente. Sopra gli stessi 9 individui che hanno formato soggetto di studio nelle sovraccennate osservazioni, il *Vogel* ha desunto i seguenti dati statistici:

1.° Il peso specifico medio, considerata l' orina a 1000 parti, fu di 1020 ²/₉, con un contenuto di parti solide, termine medio, 40 ⁸/₉ (*Becquerel* ammette — peso specifico 1018,9 — parti solide 31,2).

2.° Gli stessi individui diedero giornalmente (termine medio) 1667 grammi d' orina, di cui 1600 grammi erano d' acqua, 67 di parti solide (*Becquerel* dà 1267 gr. d' orina giornaliera, formata di 1228 gr. d' acqua, e 39,5 di parti solide).

3.° Considerati questi medesimi individui sotto il rapporto del peso e del volume del corpo si trovò che 100 chil. di uomo diedero la media per ogni ora di 103 gram. d' orina, composta di 99 grammi d' acqua e 4,1 di parti solide.

100 centimetri d' uomo evacuarono ad ogni ora 39 gr. d' orina, della quale 37 gr. erano formati dall' acqua, 1,5 da parti solide.

4.° Preso in esame il peso specifico dell' orina secondo le epoche della giornata, si rinvenne negli stessi individui, quella della notte avere 1020 ½, quella del mattino 1018, e quella del pomeriggio 1021. — Questo dato è tuttavia il più incostante, dipendendo assai soventi dal modo di vivere e di cibarsi della persona nelle varie epoche della giornata. Pure, prese quelle quantità in massa, si trovò che questi soggetti evacuarono ad ogni ora

Nel pomeriggio	gr. 78 d'acqua,	gr. 3,2	di parti solide	termine medio	
Nella notte	» 58	»	» 2,5	»	
Al mattino	» 67	»	» 2,5	»	

Dal che si deduce che la quantità massima di parti solide che si separa per mezzo dell' orina, s' evacua dopo il pranzo, e che il cibo ha la principale influenza sulla segregazione dei suddetti solidi componenti. Le bevande per converso sembrano avere influenza soltanto sul veicolo acquoso; come sarebbe dimostrato eziandio dalle osservazioni istituite dal *Vogel* sopra 12 studenti dopo un uso abbondante di birra, dalle 4 alle 8 ore della sera. Dalle quali verrebbesi a concludere che ad ognuna di quelle ore questi giovani avrebbero somministrate, in mezzo a volumi di 212-838 d'orina, da 0,8 a 3,0 gr. di parti solide, ciò che formerebbe una proporzione assai decrescente paragonata ai termini annotati al § 4.°. Locchè s' accorderebbe coi risultamenti di *Schmidt* e *Bidder*, che, cioè, una considerevole circolazione di acqua scema lo scambio dell' altra materia. È adunque del tutto inesatto il ripetere che le copiose bevande dilavano il corpo, e lo spogliano per orina di parti solide; e questo fatto può essere invece una spiegazione favorevole al metodo idropatico curativo. Ciò non ostante sarebbe mestieri che i dati approssimativi si rendessero più certi coll' analisi chimica, e che le osservazioni finora istituite sugli uomini sani, si ripetessero altresì sulle donne, sui fanciulli e sui vecchi.

Peso specifico dell' orina, e conclusioni patologiche da potersene dedurre. — L' applicazione di questo genere di ricerche allo studio delle malattie, comunque sia per riuscire di grande giovamento alla pratica medicina, non può tuttavia porgere che delle conclusioni approssimative, risultanti da una doppia serie di computi fallaci, che il *Vogel* ha voluto segnalare particolarmente: la prima delle quali deriva dalle masse d' orina che vanno sottratte alla indagine, come perdute nella emissione delle feccie, o in altro modo disperse per la poca precisione degli infermi e degl' infer-

mieri. La seconda si è, che presso gli ammalati si rende assai più malagevole ed inesatta la estimazione relativa delle parti solide sulle liquide, desunta dal peso, per l'irregolare miscuglio delle orine, rendendosi la formola del *Trapp* ancora meno precisa che nelle ricerche sulla orina dei sani. Ciò non ostante egli si attiene alle stesse norme che ha praticato nell'apprezzare la quantità delle orine nei casi patologici, e scieglie possibilmente esempj analoghi.

Nelle malattie croniche il peso specifico soffre le stesse vicissitudini irregolari che si osservano nei sani; dipendenti dalla copia delle bevande, da' sudori, dalle diarree, ecc. Però la quantità delle parti solide è in generale minore della media dei sani (maschi), senza che si possa decidere ancora se ciò dipenda dalle circostanze annesse alla malattia, o in quanta parte dall'errore de' computi. Nelle donne è sempre minore, anche in istato sano, da quello degli uomini. E per converso la copia del veicolo acqueo è quasi per nulla scemata, avuto riguardo al peso specifico che si riscontra costantemente più scarso.

Evvi tuttavia una eccezione importante alla citata regola, la quale si osserva in alcune malattie croniche che sogliono dare aumento manifesto di secrezione orinaria. Di tal genere sono: 1.° Quelle che accrescono la secrezione delle parti solide oltre alla misura riparatrice degli alimenti, e determinano di conseguenza magrezza, prostrazione, ecc. (diabete melato, ed insipido). 2.° Quelle che promuovono la espulsione di parti acquose, e sono perciò scompagnate da consunzione (idrope). Questa specie di diabete, che dir potrebbesi benefico, viene da *Vogel* distinto col nome d'*Idruria*. Ecco perchè nel caso del diabete si hanno maggiori e più costanti vantaggi dai mezzi nutrienti, che non dal ferro e dai tonici, laddove nel secondo caso l'idruria è proficua, e giova spesso promuoverla.

Nelle malattie acute febbrili l'orina scema di quantità; ma nello stesso volume, comunque piccolo, si osserva un

maggiore peso specifico, e una maggiore abbondanza di parti solide, non già confrontata con quella dei sani, ma con quella dei cronici; intantochè la copia dell'acqua è ragguardevolmente rimpicciolita. Siccome questi ammalati in generale bevono molto e mangiano poco, così si trovano alla condizione stessa degli affamati, in cui la secrezione delle parti solide si fa a spese dei loro tessuti, e per ciò trae seco la consunzione e il dimagrimento.

Quando nelle malattie croniche subentra la febbre etica, si rilevano le stesse condizioni che nei morbi acuti: l'orina diventa scarsa, e il suo peso specifico aumenta. Nei casi di questa tempra se la morte succede da presso, quelle condizioni si mantengono costanti, e si fanno vie più manifeste; ma qualora la febbre etica si prolunghi, esse vanno soggette a decorso irregolare, sebbene la copia delle parti solide non soffra diminuzione. Negl' infermi per ultimo in cui la morte è la conseguenza più presto di cause meccaniche, o di rapida paralisi spinale, anzichè di febbre etica, la proporzione delle orine rimane fino alla morte uguale in abbondanza, e minore nel peso specifico.

Sono specialmente interessanti e pratiche le circostanze attinenti alle idropi. Durante la loro presenza l'orina è scarsa; e quand' essa diviene abbondante, l' idropisia dispare. Questa diuresi accresciuta degl' idropici presenta poco peso specifico, molta acqua, e debole proporzione di parti solide. Ha dunque luogo una idruria, la quale diventa benefica per le ragioni che seguono. Il sangue e i varj fluidi che abbeverano il parenchima degli organi sono in continua vicenda endosmotica; i più tenui e meno concentrati hanno una tendenza verso i concentrati, e quindi a penetrare attraverso le doppie tonache divisorie ond' essere assorbiti. Ove esista un'effusione idropica, astrazione fatta dall' azione dei linfatici, essa viene riassorbita anche per via d' endosmosi, fino a penetrare nel sangue; tanto più facilmente, quanto più la parte acquosa di questo è concentrata. Una crasi

idroemica, fatta astrazione dagli ostacoli meccanici nel torrente circolatorio venoso, è non soltanto la causa della più gran parte delle idropisie; ma sì anche il massimo degli ostacoli alla loro guarigione. Colla idruria si guarisce l'idroemia, perchè il sangue si fa più concentrato, e di conseguente l'idrope dispare. Con chè si spiega come a sì fatto scopo tanto più sieno giovevoli i soli diuretici, quanto più il morbo è generato dalla sola idroemia; laddove se procede da meccanico ostacolo al riflusso venoso, nè quelli nè altri analoghi rimedj giovano a medicarlo.

Un' altra circostanza degna di essere avvertita nella idruria degli idropici, come influente sul peso specifico della loro orina, e sulle parti solide ch' essa contiene, si è l'allontanamento dal sangue per mezzo di quel fluido d' una esuberanza di muriato di soda, il quale vi si rivela colla grande quantità delle combinazioni di cloro. Questa circostanza, che si lega direttamente coll' importante fatto segnalato da *Schmidt*, della sostituzione d' una certa quantità di muriato sodico alla deficiente albumina del sangue, nelle malattie che questa deficienza producono, spiega perchè nella idruria che guarisce la idroemia il peso specifico e la quantità de' componenti solidi sia molto maggiore di quello che, astraendosi dal contenuto muriato di soda, si sarebbe pensato, avuto riguardo alla sua ulteriore composizione.

Colorito delle orine. — Quantunque il colore dell' orina sia stato soggetto di molto studio anche presso gli antichi, pure costituisce un tema estremamente difficile a sciogliere. È innanzi tutto quasi impossibile l' isolare la materia colorante; conoscerne la chimica composizione e stabilirne le reazioni; oltrecchè alle molte sostanze coloranti scopertevi dentro (uroeritrina, urorodina, uroglaucina, ecc.), se si associano materie straniere, come ematina, bilina, pigmento di diversi alimenti o rimedj, il colore può modificarsi all' infinito, senza contare l' influenza che possono avere i sedimenti colorati sulla sua chiarezza e trasparenza.

Ciò non di meno le lunghe e molteplici esperienze hanno insegnato al *Vogel* che il colore di questo liquido non presenta varietà tanto numerose se si fa astrazione da' sedimenti, e dalle rare e accidentali tinte prodotte dalle sostanze estranee. E a chiarire le diversità delle tinte propone una tabella che serva come direbbesi di cianometro, partendo sempre dal principio che l'orina sia chiara, cioè non annebbiata da sedimento il quale vuolsi perciò separare colla decantazione, o col filtramento. Ciò fatto è mestieri riguardare l'orina a traverso un vaso di vetro largo almeno da 4-6 pollici e capace perciò di 800 a 1000 c. c. di liquido. D'onde viensi a formare una divisione delle orine nei tre gruppi seguenti:

1.° Orina *gialla*, simile alla soluzione acquosa di gommagotta e divisa in tre sfumature: *giallo pallida* (gommagotta con molta acqua), *gialla chiara* (gommagotta con meno copia d'acqua), *gialla* (gommagotta con pochissima acqua).

2.° Orina *rossa*, simile alla gommagotta mista al carmino. Quindi si hanno le seguenti varietà secondo la forza del supposto miscuglio: 1.° *giallo-rossa*; 2.° *rosso-gialla*; 3.° *rossa*.

3.° Orina *bruna*, simile a una mescolanza di gommagotta, di carmino e bleu di Berlino in proporzioni diverse, d'onde procedono le varietà *rosso-bruna*, *bruno-rossa*, e *nero-bruna*. Fissati questi gruppi è facile il riportarvi le sfumature intermedie, le quali corrispondono alle varie proporzioni del miscuglio.

Ulteriori ricerche hanno dimostrato oltreciò che gli accennati gradi del colorito stanno tutti in una medesima serie, per modo che una diluizione semplice d'acqua può condurre da' più elevati numeri ai più infimi riducendo i colori delle orine a semplici allungamenti dello stesso unico colore. Così non soltanto il color giallo diluito diventa pagliarino, ma il nero bruno medesimo finisce a diventar tale sotto proporzioni maggiori e determinate di menstruo acquo-

so. Del che si ha la controprova mediante l'evaporazione, la quale riduce l'orina pagliarina a nero bruna.

Queste modificazioni seguono tutte una legge graduatoria, corrispondente al volume d'acqua determinato che vi si aggiunge: talchè, per esempio, 200 c. c. d'orina rosso-gialla, diluiti con altrettanta acqua acquistano la tinta giallo-rossa, e così via discorrendo: legge cotesta opportuna a stabilire la quantità relativa di materia colorante contenuta nelle differenti orine. A questo studio viene acconcia la seguente tabella

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
1	2	4	8	16	32	64	128	256	giallo-pallido I
	1	2	4	8	16	32	64	128	giallo-chiaro II
		1	2	4	8	16	32	64	giallo III
			1	2	4	8	16	32	giallo-rosso IV
				1	2	4	8	16	rosso-giallo V
					1	2	4	8	rosso VI
						1	2	4	rosso-bruno VII
							1	2	bruno-rosso VIII
								1	nero-bruno IX.

Con essa s'apprende come un certo volume d'orina giallo-pallida contenga una parte di materia colorante, e lo stesso volume di rosso-giallo ne contenga 16, e via discorrendo fino alla nero-bruna che ne contiene 256 parti. Laonde se un tale evacua in 24 ore 1000 c. c. d'orina gialla, e un altro ne evacua nello stesso tempo 4000 di giallo-pallida, ambidue hanno dato la identica quantità di materia colorante.

Ora venendo alle applicazioni di questi principj alla orina de' sani e degli infermi, risulta che:

1.° Nei sani il colore di questo liquido varia dal giallo-rosso, al giallo-chiaro, secondo la quantità di orina che si separa; divenendo più pallida ancora se si fece uso d'abbondanti bevande, e più colorita per converso quando hanno luogo cause innormali. Ogni individuo presenta anche nel

colorito dell'orina quella misura media di sostanza colorante che ha in rispetto alla quantità relativa di acqua e di parti solide.

2.° Negli ammalati le variazioni sono molteplici, e non indifferenti alla pratica medica. L'orina assai pallida può ben essere anche in essi la conseguenza di molte bevande, e perciò d'annacquamento straordinario della sostanza colorante; ma può altresì dipendere da patimenti nervosi (orina spasmodica), da anemia, dalla convalescenza d'infermità molto grave. In quasi tutte le malattie febbrili è di colore carico, fino al rosso; e contiene effettivamente maggior copia di materia colorante, che non nei sani; come infatti si scorge nelle pneumoniti e pleuriti, nelle febbri gastriche, reumatiche, etiche, ecc., nelle quali la sola orina diviene un sintoma abbastanza sicuro della presente condizione febbrile. Le orine brune e nerastre sono poco frequenti, ma additano quasi sempre un grado di decomposizione del sangue e specialmente de' suoi globuli, come suole addivenire nel tifo, nelle febbri putride, nel morbus Brightii, nello scorbuto, ecc. Quel colore nerastro o bruno fu trovato dipendere da ematina prosciolta, tolta la quale l'orina riprendeva la sua tinta pallida.

Queste considerazioni pratiche hanno condotto il *Vogel* ad una induzione, ipotetica forse, ma che potrebbe essere gravida di verità molto utili, atte a porgere al medico dei mezzi spediti con cui gettare uno sguardo scrutatore e profondo nel processo della metamorfosi organica. Egli pensa che la sostanza colorante dell'orina possa essere niente più che la sostanza colorante del sangue, generata dalla decomposizione dei suoi globuli. Ove si possa dimostrare questa verità presupposta, ammesso che la detta materia colorante non si evacui per altre vie, come sarebbe per gl'intestini sotto forma di bilina o d'altro, si avrebbe nel color delle orine un criterio per apprezzare la scomposizione di molti o di pochi globuli in un dato tempo. In istato normale la

sostanza colorante dell'orina è di 3-6 parti, che corrisponderebbero ad un normale scomponimento di globuli del sangue. Se una clorotica od un convalescente danno orina scolorata, ciò vorrebbe significare quello del pari essere scarso. Viceversa colui che desse orina molto colorata, accennerebbe ad un dispendio maggiore di globuli.

Sì fatta ipotesi s' appoggerebbe ai seguenti dati: 1.° È provato che quando l'orina è bruna o nero-bruna, il sangue è altresì spoglio di materia colorante. 2.° Nei casi di orine rosse, cioè nelle malattie febbrili e flogistiche, vi è sempre un depauperamento di globuli, e quindi un successivo stato anemico. 3.° Ovunque con la scemata copia dei globuli stessi possiamo arguire una scarsa metamorfosi regressiva de' medesimi, come avviene nell'anemia e nella clorosi, ivi del pari è scarsa la secrezione della materia colorante delle orine.

La verificazione di questi fatti e delle loro corrispondenze porgerebbe risultamenti migliori e più solleciti sull'analisi del sangue, dei pazienti e incerti metodi di *Vierordt* e di *Walker*, fondati sulla enumerazione dei globuli e sulla soluzione nell'acqua della ematina. L'Autore sembra avere impreso studj ormai concludenti su questo grave argomento, e volercene dare in progresso le risultanze. (*Continua*).

Storia e statistica economico-medica dell' Ospitale Maggiore di Cremona. *Libri tre di* **FRANCESCO ROBOLOTTI.** — *Libro Secondo.* — *Cremona*, 1854. *in*-8.°

Nel volume CXXXIX di questi Annali, a pag. 410, si tenne parola del Primo Libro, pubblicato nel 1851, il quale abbraccia la parte storica di quest' importante e pregievolissimo lavoro, avvegnacchè vi si tratti con ampia erudizione di ciò che i Cremonesi operarono in fatto di pubblica salute, beneficenza, istruzione.

Il libro secondo, venuto alla luce nell'anno scorso 1854, comprende la parte statistica economica, e versa su lo stato e il governo economico-sanitario della città, della provincia, dell'Ospitale Maggiore di Cremona.

Descrive l'Autore nel primo capitolo la condizione terrestre e idrografica naturale e artificiale dell'agro cremonese, accenna i prodotti del suolo, la loro quantità, il valore, le cause probabili delle differenze in più ed in meno della raccolta di alcuni generi, le imposte fondiarie, e le spese per rendere il territorio produttivo; tratta del servizio per la custodia e la manutenzione degli argini e dei canali d'irrigazione e di scolo, e termina il capitolo esponendo la condizione meteorologica dell'agro cremonese, basata sulle osservazioni fatte da circa un trentennio nel Gabinetto di fisica del Liceo di Cremona, e per le quali conchiude, che se per alcuni riguardi e momenti il clima cremonese partecipa all'indole dei climi continentali, per altre circostanze ed occasioni si accosta e si lega a quella de' meridionali e marittimi, e in generale quel clima può dirsi buono e saluberrimo.

Il secondo capitolo è destinato a mettere in evidenza lo stato sociale presente del popolo cremonese, e le principali sue funzioni ed instituzioni civili. Premessi alcuni specchietti comprovanti il movimento della popolazione della città e provincia di Cremona, le classi sulle quali è divisa, il vario addensamento secondo i diversi distretti, e la cifra adequata de' nati, morti e matrimonj, osserva l'Autore che tenue e lento è l'incremento della popolazione, grande e frequente la mortalità; quello darebbe nel periodo di 34 anni, dal 1814 al 1847, un aumento annuo adequato di 1110 abitanti, ossia di 1 per ogni 100; questa dà una cifra adequata annua di 6899 decessi sopra una popolazione di circa 200,000 anime: soltanto quattro decimi dei nati sopravvivono al ventesimo anno, mentre quasi in ogni paese la metà dei nati arriva almeno ai 20 o 24 anni. L'Autore attribuisce questo fatto all'insalubrità di alcuni tratti del territorio, ed all'ignoranza o negligenza della pubblica igiene, anziochè alla corruzione fisica prodotta dai vizj, dalla pravità di costumi e dalle abitudini; nei paesi umidi, bassi e feraci la vita è più affaticata, esposta a maggiori offese e pericoli, e più presto si altera e si consuma che ne' freddi, sterili, asciutti, alti ed ameni; più breve ne è quindi la durata media, e più do-

bile l'incremento della popolazione, la quale d'altra parte non può assumere grandi e rapidi aumenti là, dove l'attività manifatturiera e commerciale è poca e non continua, dove l'agricoltura è in florido stato e squisitamente condotta da un popolo già abbastanza folto ed esperto. La durata media della vita dei cremonesi non giunge che a 27 o 28 anni: la proporzione quasi eguale tanto pei maschi quanto per le femmine. Comunque la popolazione di Cremona non subisca un rapido incremento, e conti una mortalità media annuale di quasi il 4 per 100, offre nullameno in confronto della media annua generale della Lombardia più vantaggiose proporzioni adeguate dei matrimonj e nati cogli abitanti, dei matrimonj coi nati, e dei nati coi morti; si rallegra di molti esempj di longevità. — Prevalgono ne' cremonesi, massime ne' contadini ed artigiani, cioè in tre quarti della popolazione, le forme snelle e gagliarde, i corpi più presto sottili ed asciutti che corpulenti ed obesi, il portamento franco e disinvolto, la statura diritta e spesso al dissopra della media, gli occhi neri e vivi, i capelli bruni e crespi, il naso lungo e affilato, i lineamenti regolari e risentiti, l'aspetto florido, rubicondo ed aperto, il dialetto ricco di vocali e di suoni aperti e prolungati. Hanno inoltre giuste proporzioni di membra, complessioni robuste ed immuni da labi ereditarie o gentilizie, stampi da temperamento sanguigno. — Delineati i caratteri fisici, passa l'Autore a far cenno de' caratteri psichici de' cremonesi, e porge le prove del vigore e della costanza loro intellettuale e morale; presenta in varj quadri la statistica de' traviamenti della popolazione, e deduce alcune saggie conseguenze intorno alla psichica condizione de' cremonesi, e al grado di suscettività a delinquere. — Discorre dei luoghi più cospicui della provincia, del modo di vestire, dei trattenimenti, del modo di nutrirsi e delle principali occupazioni de' cremonesi. Primeggiano fra le private e municipali industrie la filatura de' bozzoli, il lino, la mostarda e il torrone. Aggiunge poi l'Autore alcune utili notizie sull'industria agricola, sul consumo de' generi pertinenti al vitto, ai bisogni comuni ed al lusso, e sugli oneri incombenti alla popolazione agricola e commerciale. Indica successivamente come sia governata la provincia in via politica, ecclesiastica, giudiziaria, finanziaria e commerciale, e tratta dappoi degli istituti di istruzione, di beneficenza e di pubblica salute che onorano ed allietano i cre-

monesi. In punto alla pubblica istruzione, si ferma particolarmente a discorrere degli asili d'infanzia. Quest'ottima istituzione, sorta in Cremona sino dal 1828, fu salutata con generale entusiasmo e benedetta con riverenza dai più insigni filosofi statistici. Ricorda l'Autore i nomi dei cittadini principalmente benemeriti degli asili di Cremona, ma tace, e non ne sapremmo la ragione, il nome di colui che pel primo occupossi in Cremona del filantropico progetto di coltivare l'educazione popolare infantile, e porgere asilo, custodia, alimento ed educazione fisica, religiosa e civile alla classe del popolo più trascurata e bisognosa di cure, di colui che portò gli asili di Cremona in tanta rinomanza, che servirono di modello agli altri. Il referente (1) avrebbe attribuito questo vanto al chiarissimo professore *Aporti*, ma è pronto a ritrattarsi se avesse preso abbaglio. Passa quindi l'Autore in rivista gli istituti per l'istruzione elementare, i collegi, i convitti, gli istituti ginnasiali pubblici, privati ed ecclesiastici, e i legati per la gratuita istruzione de' cremonesi. — Fra gli stabilimenti promiscui di istruzione e beneficenza colloca il brefotrofio, la Casa della provvidenza, l'instituto delle Figlie della carità, e l'istituto pei discoli, esistenti in Cremona, e gli orfanotrofii di Cremona e Casalmaggiore. E riassumendo poscia le notizie raccolte su l'istruzione e l'educazione cremonese presenta alcune cifre di proporzione tra le scuole e la popolazione, tra il personale insegnante e l'imparante, e fa alcuni confronti, dai quali risulta che i mezzi d'istruzione sono assai più larghi nella provincia di Cremona che non in Piemonte e in Svizzera, e importano una spesa molto maggiore che negli Stati di Parma e in Toscana. Emergono principalmente fra gli istituti di beneficenza i LL. PP. EE., le Case di ricovero e di industria, i Monti di pietà e le Casse di risparmio di Cremona e Casalmaggiore, ed alcuni altri istituti in Soresina, Castelleone e Soncino. — Porge da ultimo un prospetto economico-sanitario dei sei ospitali civili che esistono nella provincia di Cremona, dà un cenno su l'organizzazione del personale sanitario e su la vaccinazione, e dimostra che le spese ordinarie annuali per la sanità, la

(1) « Saggio di Topografia statistico-medica della provincia di Cremona », del dott. *Alessandro F. Tassani*. Milano, 1847.

sicurezza e l'utilità pubblica della città e provincia di Cremona ascendono a circa 4 milioni di lire; che il patrimonio lordo degli istituti sanitarj e caritativi è di oltre 26 milioni con una rendita lorda di 1,234,000 lire all'incirca, e che le spese di beneficenza importano più d'un milione, soccorrendosi circa 3308 persone al giorno, ossia 68,936 persone all'anno. Chiude il capitolo con un quadro rappresentante le forze economiche generali e speciali della popolazione di Cremona confrontate con quella di Milano.

Nel capo terzo discende a trattare particolarmente dell'Ospitale Maggiore di Cremona. La storia e le vicende di quest'antico nosocomio furono dall'Autore già accennate nel terzo capitolo del Primo Libro. L'istituzione dello stesso rimonta sino alla metà del secolo XV, nella quale epoca il gran Consiglio di Cremona deliberò di fondare un ampio, bello e decente ospitale, aggiungendovi i piccoli ospizj e istituti di carità sparsi ovunque da tempo remoto in varie parti della città e della diocesi. Quel nuovo ospitale intitolato Maggiore o della B. V. della pietà, fu compiuto nel 1452, e venne ammesso a godere dei privilegi e dei diritti concessi ai più antichi ospitali di Cremona. Come erede degli obblighi e della rendita di questi ultimi e specialmente degli ospitali di S. Lazzaro e S. Facio, era destinato fino dalla sua prima fondazione all'alloggio dei pellegrini, alla cura degli infermi ed al mantenimento degli esposti. Dopo diverse crisi economiche cagionate da improvvida amministrazione, fu riorganizzato verso la metà del secolo XVIII sopra un nuovo piano di riforma, e da ultimo nel 1819 venne ridotto all'attuale forma d'amministrazione. Il chiarissimo Autore ne presenta ora in questo capo l'esatta topografia, descrive la postura, la capacità e la distribuzione de' varj edificj e locali destinati al ricovero delle differenti specie d'infermi, e fa cenno dello stato delle suppellettili del P. L., e particolarmente di una macchina per alzare e trasportare gli infermi gravissimi, che non possono e non devono muoversi, invenzione ingegnosa del sac. Bonali assistito dal valente artefice Cesari di Cremona.

Espone nel quarto capitolo le discipline per l'accettazione dei varj ordini d'infermi e degli esposti; tratta dell'assistenza e custodia fisica, scientifica e spirituale degli ammalati; indica come corra la gestione economica interna, e quale sia il movimento e l'azione dei diversi funzionarj e del personale del P. L. nelle va-

rie ore del giorno, e chiude il capitolo con una statistica generale comparativa dei locali e degli ufficiali dello stabilimento, compilata dall'esimio Autore a proprio uso, allorquando dirigeva quell'importante L. P.

Tengonvi dietro, nel capo quinto, le tavole statistiche comprovanti il movimento annuo e mensile dei ricoverati verificatosi durante il quinquennio 1843-47 nei diversi compartimenti dell'ospitale. Ecco alcuni de' più importanti corollarj. Il numero dei ricoverati va ognora aumentando entro i limiti però dell'aumento della popolazione e delle migliorate condizioni del P. L. Gli infermi febbricitanti costituiscono presso che tre quarti di tutti i ricoverati. La mortalità media, esclusi i cronici, è dell'11 per 100, e, compresi i cronici, del 13 per 100. Le guarigioni in generale sogliono essere maggiori e più pronte negli uomini che nelle donne. La massima affluenza degli ammalati si verifica nel luglio, nell'agosto e nel marzo; la minima nei due primi e nei due ultimi mesi dell'anno. Maggiore è il numero delle guarigioni, 95 per 100, quando maggiore è l'affluenza degli infermi; minore, 65 per 100, nei mesi che aprono e chiudono l'anno. La media proporzione della mortalità ne' ricoverati appartenenti alla città fu dell'11, in quelli del contado, del 14 all'incirca. La città manda allo spedale 29 ammalati per ogni 100 abitanti; il contado solamente 13: nel contado poi, e precisamente in Soncino, Castelleone, Soresina e Casalmaggiore, esistono ospitali che accolgono annualmente da 300 sino ad oltre 500 ammalati per cadauno. Il numero adequato giornaliero de' ricoverati nell'ospitale di Cremona è di 620 all'incirca. Nel 1847 si curarono 7690 ammalati, sostenendo la spesa totale di lire 263,784. 31, il che ripartita sul numero de' mantenuti, ovvero su 254,198 bocche, dà il costo giornaliero adequato di lire 1. 03 per ogni ammalato. La dimora media proporzionale degli infermi nelle sale mediche e chirurgiche ondeggia tra i 17 e i 20 giorni, nell'ospizio della Maternità dai 32 ai 36, e nel manicomio dagli 86 a 96. Dai confronti istituiti cogli altri ospitali della Lombardia risulterebbe che quel di Cremona ebbe minore mortalità, minore durata media della malattia, e minore spesa relativa.

Dimostra l'Autore, nel capitolo sesto, il movimento della rendita del P. L., e della spesa. Loda il principio di non fare provviste e spese di rilievo se non per appalto e col mezzo di rego-

lare asta. Offre in diversi specchietti i dettagli delle fonti di rendita e delle molteplici spese. La attività e rendita dell'amministrazione e direzione dell'ospitale giunsero nel 1847 a lire 536,499. 41; le passività e le spese per la gestione e la beneficenza nell'uno e nell'altro ufficio a lire 546,307. 91, e le spese di beneficenza ammontarono a lire 362,913. 02, e precisamente a lire 262,784. 31 quella pel solo instituto degli infermi, a lire 103,79. 94 quella pei medicinali e soccorsi chirurgici ai poveri della città e della campagna curati nelle loro famiglie a carico dell'istituto di S. Corona Serafica e dell'ospitale, ed a lire 89,748. 77 le spese occorse pel brefotrofio.

Nel capo settimo sono indicati gli ordini generali di medica polizia e di pubblica igiene osservati nell'ospitale, il trattamento farmaceutico e dietetico, e gli stromenti e soccorsi fisici e chirurgici. Si fa particolare menzione del crescente museo patologico fondato e custodito dall'egregio chirurgo primario dott. *Ciniselli*, e della camera per le sezioni ed esercitazioni anatomiche istituita nel 1843 dal benemerito direttore dell'ospitale dott. *G. L. Zaccarelli*. E trattando poi delle sedute mensili medico-chirurgiche, osserva il dottissimo Autore come l'ospitale sia il vero tempio sacro alla scienza e alla medica istruzione, ed accenna in qual modo si possa farvi tesoro di utili osservazioni ed esperienze cliniche ed anatomo-patologiche.

Propone l'Autore nell'ottavo capo la riforma per migliorare lo stato e il governo dell'Ospitale Maggiore di Cremona. Fa voti perchè all'attuale disadatto manicomio venga sostituito un nuovo edifizio, che meglio corrisponda al vero suo scopo e sodisfaccia ai progressi della psichiatria e della civiltà; sieno migliorate alcune infermerie pei cronici e la sala della Maternità; si costruiscano apposite stanze di prova pei pazzi e per gli infermi sospetti; si aumenti il numero delle sale de' convalescenti; e si erigano alcune stanze per la cura balnearia de' pellagrosi. Accennati dappoi gli inconvenienti che si verificano nel servizio del trasporto e dell'ammissione degli infermi, e quelli che dipendono dall'indebito invio di malati che potrebbero essere curati a domicilio, e dal soverchio numero d'infermi affidati ai singoli medici e chirurghi primarj, addita la maniéra onde porvi riparo, e dimostra specialmente la grande utilità dell'istituto di S. Corona Serafica. — È

d'uopo, che gli infermieri dell'ospitale sieno costumati, pietosi e caritatevoli: ottimo fu quindi il divisamento di introdurvi le ospitaliere e gli ospitalieri. La sfera di tali consorterie dev'essere però circoscritta entro determinati limiti, affinchè non dimentichino mai il rispetto che deggiono avere per le discipline dello stabilimento, già sancita dall'autorità tutoria, e non pretendano d'invadere le attribuzioni degli altri ministri, di dirigere il governo e l'economia del pio luogo, il regime dietetico e farmaceutico, e la salute e la coscienza de' ricoverati. Le infermerie devono essere costrutte per modo che si possano sufficientemente riscaldare, e si debbano tenere ben ventilate e pulite. — Vuole l'Autore, che i giovani medici e chirurghi possano trovare nell'ospitale larga suppellettile di esperienza e di medico sapere, e che si accordi la necessaria pubblicità agli studj ed alle osservazioni cliniche fatte nello stabilimento. Con savissimo criterio ed all'appoggio dei fatti dimostra finalmente l'erroneità dell'opinione di alcuni economisti, che non vorrebbero affidata a medici la direzione degli ospitali: l'opera di un medico nella direzione disciplinare interna ed economica di tali instituti non solo è utile ma anche necessaria, e nessuno meglio di lui può equilibrare gli interessi dell'umanità con quelli dell'economia; egli solo è il legittimo rappresentante e custode della beneficenza ospitaliera. Potrà forse, conchiude l'Autore colle parole dell'egregio *Magenta*, regolare bene il servizio terapeutico, dietetico, farmaceutico chi si trova affatto digiuno dei principj dell'arte salutare? Che accadrebbe commettendo la direzione degli ospitali a chi non professi quest'arte? Si dovrebbe darne l'incarico ad un medico e quindi duplicarne gli ufficj.

L'esposizione della statistica economico-sanitaria del suolo e del popolo cremonese sarebbe, dice l'Autore, senza scopo e valore, se non si rivelassero apertamente i difetti e gli errori che sussistono nell'organizzazione e nell'esercizio de' varj elementi che la compongono, e non si avvisasse alle riforme che sembrano più acconcie a migliorare lo stato economico e sanitario del territorio e di chi lo abita. È questo l'argomento degli ultimi due capi del libro che abbiamo tra le mani.

Il suolo cremonese fornì ne' rapporti agronomici l'oggetto di molti studj e progetti; l'agricoltura però non vi è ne' molteplici suoi rami condotta con quella sagacia ed alacrità, nè posta sulla

via di que' miglioramenti di cui tanto si giovano altri popoli colti e vigilanti. Anche l'industria e il commercio potrebbe assumere maggiore importanza e sviluppo, migliorando le materie prime, estendendo i lavori multiformi che ne emanano, e promuovendone le vendite e i concambj. La condizione delle classi operaje non è sempre, nè ovunque, prospera e lieta, colpa la non bene diretta educazione ed istruzione popolare primaria. — Premesse alcune saggissime considerazioni, che rivelano profondo sapere in economia pubblica ed ottime tendenze umanitarie, propone l'Autore, che pel benessere e miglioramento generale del territorio e delle classi inferiori venga istituita un'associazione degli uomini del paese, più insigni per ricchezze e virtù, per intelletto ed amore, per esperienza e dottrina, i quali, postergando l'apatia e l'egoismo, sappiano conciliare i diversi parziali interessi. Quest'associazione, protetta ed assistita dalle pubbliche magistrature e dal sacerdozio, dovrebbe essere divisa nella parte legislativa o pensante per la scelta dei disegni e degli ordini, e nella parte pratica ed esecutiva, la quale dovrebbesi ripartire in tre comizj o consigli, il primo destinato all'istruzione educatrice primaria del povero, l'altro alla direzione delle occupazioni e sussistenze, il terzo a regolare i benefizj della carità.

Discusse quindi con finissimo criterio le cause principali d'insalubrità inerenti alle condizioni topografiche e meteorologiche, naturali ed artificiali del suolo cremonese, e quelle attribuibili e peculiari consuetudini, occupazioni e necessità della popolazione, e additati i perniciosi effetti che ne conseguitano, propone il chiarissimo Autore i mezzi per togliere od emendare le une, e prevenire o circoscrivere gli altri, con riguardo alla tutela della prosperità fisica e civile degli abitanti. Si rende migliore, dice egli, la condizione del clima col custodire mediante buone leggi idrauliche e sanitarie la rete de' canali irrigui, e col mantenere le acque ne' loro alvei e confini, senza lasciarle vagare e imputridire sui terreni depressi e poco declivi; si conservino i letami, ma si tengano lontani dalle case coloniche; si sostituiscano alle umide e insalubri coltivazioni le asciutte ed innocenti, le quali offrono produzioni non meno abbondanti; si osservi da coloro che sono destinati a lavorare in luoghi umidi ed infetti, un cauto ordine e regime di vita, pel quale sia minorata la cattiva influenza di così

fatto soggiorno; si provveda alla migliore condizione igienica delle abitazioni sia nel contado, sia in città; abbiasi mente all' influenza che esercitano sulla salute i vestimenti, il vitto, le bevande e gli esercizj corporei; si pensi a meglio custodire la salute e la vita de' bambini. Affinchè le proposte riforme conservatrici e miglioratrici della pubblica salute siano opportunamente diffuse ed adempiute, ritiene l' Autore indispensabile la formazione di un Comizio sanitario permanente, simile ai Consigli di pubblica igiene e di salubrità esistenti in Francia e nel Belgio. Dovrebbe questo Comizio indagare gli usi, i bisogni e i modi di vivere della povera gente operaja propizj od avversi alla salute; studiare lo stato del territorio e dell' agricoltura, delle abitazioni e degli opificj, de' mestieri e degli alimenti, le fonti e le cause della malsania e delle infermità endo-epidemiche; promuovere i lavori di bonificazione e di salubrità; rendere obbligati per legge i proprietarj delle località e delle abitazioni a migliorarle ne' rapporti igienici; provvedere alla rimozione dei danni che possono scaturire dall' inerzia o malizia dell' uomo nella preparazione delle sostanze alimentari e medicamentose; fondare le società e scuole di temperanza, d' igiene e di economia pubblica e privata; avvantaggiare la sorte de' poveri infermi; sovvenire all' incuria e ai bisogni delle madri incinte, puerpere ed allattatrici, e promuovere in ogni miglior modo il prosperamento della condizione sanitaria degli abitanti.

Purezza e facilità di stile, ordine e chiarezza nella esposizione della materia, vasta e non ostentata erudizione, aggiustatezza di vedute statistiche, economiche e sanitarie, saviissimo giudizio critico, sono pregi inestimabili che tutti squisitamente rifulgono nell' opera del chiarissimo medico cremonese, e invogliano a leggerla attentamente e per esteso. A crescerne il merito si aggiunge, che il Secondo Libro è arricchito de' ritratti di dodici illustri cremonesi e della carta topografica della città di Cremona, e che il ricavo dell' opera è a totale profitto delle scuole infantili di quella città. Noi attendiamo ora ansiosamente la pubblicazione del terzo ed ultimo libro, nel quale l' Autore tratterà le annue costituzioni morbose dominanti nell' ospitale di Cremona, e darà la statistica clinica delle varie loro manifestazioni e vicende, argomenti di sommo interesse scientifico e di tutta pratica utilità.

A. F. Tassani.

Manuale del parto meccanico ed istrumentale; *del' prof.* **TEODORO LOVATI.** *Un Vol. di pag.* 286 *in*-18.° *Milano, tipografia Chiusi*, 1854 (1).

Quest' opera sotto nessuna pretesa di forma racchiude le più razionali e savie istituzioni ostetriche. Essa è il frutto della illuminata pratica del prof. *Lovati* che, per ben venti anni sedendo la cattedra di ostetricia teorico-pratica dell' Università pavese educava nelle ostetriche discipline buona parte dei medici della Lombardia e della Venezia risvegliando in tutti il più caldo entusiasmo ed eccitando parimenti le più fervide simpatie.

Parlando solo in generale dell' opera, dirò ch' essa corrisponde appieno allo scopo per cui fu scritta, e soddisfa a tutte le pratiche esigenze nelle quali può incorrere un medico, principalmente *condotto*, nel corso del proprio esercizio. Il metodo adottato dall' Autore è filosofico-pratico. L' Autore partendo dal facile e conducendosi al difficile, al complicato, passa in rassegna tutte le ostetriche eventualità di tal modo e così chiaramente da non sfuggire più dalla mente di chi appena vi si è applicato. Le descrizioni non ponno essere più esatte e facili: per modo che gli atti operativi e la cognizione degli stromenti vengono ridotti alla portata di tutti, anche senza tavole rappresentative.

Infine le cognizioni fondamentali per divenire un abile ostetricante, quelle cioè delle varie indicazioni operatorie, degli stromenti, ed atti operativi, sono nel libro di *Lovati* così felicemente riunite e connesse, che non può acquistarsi nozione dell' una senza quella dell' altra, mentre la cognizione di tutte concorre a formare nel lettore un concetto ostetrico completo.

E così l' Autore intento sempre allo scopo del suo libro, quello principalmente di snebbiare dalla mente dei medici appena iniziati l' incertezza nella scelta de' mezzi per terminare i parti non naturali, fondò la principale coordinazione e divisione del suo libro sulla forma e modo d' azione degli strumenti, aggruppandoli in tre distinte serie.

---

(1) Analisi del sig. dott. *Secondo Cremonesi*.

1.° In quelli che si applicano sul feto non offendendolo in alcuna sua parte.

2.° In quelli che lo offendono più o meno.

3.° In quelli che si applicano sulla madre più o meno offendendola.

E così in occasione del discorso della prima serie si ferma principalmente a parlare delle varie applicazioni di forceps; nella seconda della cefalotomia o craniotomia; nella terza della sinfisiotomia ed operazione cesarea, aggiungendo come appendice un articolo del parto precoce artificiale e dell'aborto procurato.

Serie I.ª Dopo aver indicato l'uso del laccio, e dell'uncino ottuso, la rispettiva descrizione, forma e modo d'applicazione, l'Autore viene a descrivere la leva, ed a restringerne l'uso nel solo caso di raddrizzare la testa per inclinazione bregmatica tanto al distretto superiore come in escavazione, ed al distretto superiore anche per richiamare l'occipite se si presenta la faccia: sempre quando sia stata inutile la manovra manuale. In ogni caso la si introduce come fosse un cucchiajo di forceps.

Essendo il forceps lo stromento che più si adopera in ostetricia, il professore viene a discorrerne il più diffusamente: e dapprima, fatta la descrizione dell'istromento e la storia dalla sua invensione fino all'attuale modificazione, compresa pur quella del forceps di *Tarsitani*, in sei sezioni parla:

1.° Delle cause che richieggono l'applicazione del forceps;

2.° Delle parti del feto su cui applicarlo;

3.° Di alcune regole generali per l'applicazione;

4.° Delle precauzioni preliminari al suo uso;

5.° Delle regole speciali ad ogni caso;

6.° Di alcune considerazioni generali.

Sez. 1.ª Sono distinte le indicazioni per l'uso del forceps in quelle di necessità e in quelle di elezione. Fra le prime si annovera: la sproporzione dei diametri della testa con quelli del bacino non minore di sei linee: l'incuneamento della testa a feto vivo: lo spasmo del fondo e corpo dell'utero: l'arresto della testa alla vulva: la inclinazione e le viziose posizioni del capo del feto, quando sia tornato vano ogni altro tentativo per ridurlo: un grave accidente a testa già discesa. Fra le cause di elezione si annovera: un accidente grave qualunque a testa bensì discesa in escavazione

ma non uscita dall'utero: il parto bigemino quando l'un feto si presenta co' piedi e l'altro col capo: la rottura dell'utero a feto incluso nel viscere.

Sez. 2.ª Si stabilisce per assioma: che il forceps non si deve applicare che sulla testa del feto, sulle regioni temporo-parietali: nel solo incuneamento di tal diametro è permesso applicarlo altrimenti pel momento, affine di smovere la testa: le branche si devono tenere nella direzione del diametro occipito-mentoniero, ed occipito-frontale.

Sez. 3.ª In ogni caso di applicazione di forceps si devono osservare le seguenti regole: introdurre le branche separatamente, nell'intervallo de' dolori: in generale prima la branca destra: la sinistra sopra di essa: la destra colla mano sinistra, e viceversa, dirigendo le cucchiaja nell'utero sulla guida della mano opposta a quella che tiene l'istromento e nell'opposta parte dell'utero: la nuova curva rivolta a quella parte di testa che si vuol portare sotto il pube, ed alla metà anteriore del bacino: le branche devono percorrere gli assi pelvici: il forceps bene applicato deve far un corpo solo colla testa; si stringe o meno a seconda dell'indicazione: la trazione si fa durante i dolori e seguendo il meccanismo del parto naturale.

Sez. 4.ª La posizione migliore per la donna è la supina colle natiche debordanti dal letto, col bacino fissato da un assistente: si può non mettere la donna alle sponde del letto qualora la testa sia già abbastanza in escavazione. Si presenta alla donna l'istromento per persuaderla che non offende: si esplora sempre di nuovo prima di operare.

Sez. 5.ª I precetti particolari sono relativi alla diversa posizione della testa e presentazione di essa: e cioè: la testa può essere afferrata col forceps quando è discesa prima del tronco: dopo la discesa di questo: quando è rimasta sola nel bacino. In ognuna delle tre circostanze può essere al distretto inferiore del bacino; impegnata nel superiore; e libera al disopra di questo.

Articolo 1.º *La testa può discendere prima del tronco colla presentazione dell'occipite o della faccia.* — Nella *presentazione dell'occipite*, ritenuta la cervice come il punto della testa determinante la posizione in questa presentazione, si limitano a tre sole le varie posizioni, ciascuna doppia: cervico-anteriore e posteriore

(o retta): cervico-anteriore sinistra e posteriore destra; cervico-anteriore destra e posteriore sinistra (oblique). La molteplicità di posizioni induce difficoltà e confusione nell'applicazione dell'istromento.

§ 1.° *A testa discesa prima del tronco e nell' escavazione in posizione cervico-anteriore e posteriore.* — *A.* Il forceps si applica sui lati liberi parietali della testa secondo le regole generali, si fa seguire solo l'asse dell'escavazione e del distretto inferiore e l'estrazione si compie nella prima posizione suddetta sollevando sull'addome i manici del forceps, nella seconda abbassandoli verso l'ano.

B. In posizione *cervico-anteriore sinistra*, *e posteriore destra.* Siccome l'introduzione della branca che deve portarsi anteriormente è la più difficile per l'angustia dello spazio, così si applica in questa specialità per prima la branca sinistra, che si fa poi tener sollevata onde applicarvi al di sotto la destra, e così presa la testa e fatta rotare fino in posizione retta si disimpegna come precedentemente.

C. In posizione *cervico-anteriore destra*, *e posteriore sinistra:* applicata per prima la branca destra nel lato sinistro del bacino e poi la branca sinistra al di sopra di essa, e fatta rotare la testa da destra a sinistra si conduce la cervice al pube o al sacro disimpegnando la cervice in avanti o posteriormente coll'innalzare od abbassare i manici.

§ 2.° *A testa arrestata od incuneata nel distretto superiore.* — *A.* In posizione *cervico-anteriore sinistra e posteriore destra.* Si introducono fino al perno le cucchiaja applicando prima la branca sinistra: si prende la testa sui lati parietali: si stringe e si stira dapprima secondo l'asse del distretto superiore fino a che è in escavazione; allora la si fa rotare in posizione anteriore e posteriore, e si termina il parto come si disse parlando di queste posizioni al distretto inferiore.

B. In posizione *cervico-anteriore destra e posteriore sinistra:* si agisce come nella precedente colla differenza solo di applicar prima la branca destra del forceps dietro la parete cotiloidea sinistra.

C. In posizione *occipito-anteriore e posteriore* (giacchè bisogna in questo caso che l'occipite sia impegnato in questo diametro),

si applica, come si disse, in posizione retta a testa nell'escavazione: stretta ben bene la testa, con moti laterali si toglie l'incuneamento, e si porta in alto la testa liberata: allora con una rotazione si porta in posizione anteriore sinistra e posteriore destra, e si abbassa così fino nell'escavazione terminando poi il parto come già si disse di sopra. — Se la testa è trasversale al bacino, l'incuneamento biparietale, il forceps eccezionalmente si applica sulla faccia ed occipite finchè sia tolto l'incuneamento e ridotta la testa in posizione diagonale; dopo la quale operazione, estratto il forceps, si riapplica come abbiamo già detto precedentemente per questa posizione.

§ 3.° *A testa libera al disopra del distretto superiore.* — L'applicazione del forceps in questo caso è operazione difficile e pericolosa per l'incertezza della diagnosi della posizione, per la mobilità della testa, per la faticosa applicazione della seconda branca, per il scivolamento della presa; non vi si ricorre perciò che per necessità, nella sproporzione di sei linee fra la testa e il bacino.

Si ammettono due sole posizioni diagonali, perchè le rette e trasversali sono rare e, se si danno, si riducono diagonali, nelle quali poi si adopera nei modi e come già si disse in proposito della testa discesa in escavazione usando maggiori cautele per l'introduzione delle branche.

Nella presentazione della faccia. In questa evenienza le branche del forceps si applicano lungo il diametro fronto-occipitale, e in modo che la nuova curva guardi il mento, che sempre deve essere portato sotto il pube, non ritenendosi possibile altrimenti il disimpegno.

1.° *A testa discesa in escavazione.* Il mento è sempre quello che determina le posizioni, le quali sono dal professore saviamente ridotte a tre sole, e cioè: mento-anteriore, mento-anteriore sinistro, e mento-anteriore destra; escluse le oblique posteriori e la retta posteriore. Nell'escludere le dette posizioni, *Lovati* appoggia principalmente al fatto pratico che la testa non discendendo completamente e franca nella presentazione della faccia, per particolare meccanismo, anche nelle posizioni diagonali posteriori, si osserva ch'essa tende a portarsi sempre al pube, e solo, per arresto sopraggiunto nelle contrazioni uterine, fermarsi nelle posizioni

diagonali posteriori; nel qual caso, ritenuto se non del tutto impossibile sommamente pericolosa l'applicazione del forceps da altri adusato, suggerisce con *Smellie* e *Lachapelle* di fare prima rotare il mento colla mano in posizione retta o diagonale anteriore, rotazione facile ad eseguirsi e di nessun pericolo pel feto, e poi di applicare il forceps secondo le regole per quelle posizioni. Quindi:

A. In posizione *mento-anteriore*. Il processo operativo è lo stesso di quello detto per la posizione cervico-anteriore dell'occipite, colla differenza nell'estrazione che prima si devono abbassare i manici finchè il mento è portato sotto il pube, e poi s'innalzano sul ventre.

B. In posizione *mento-anteriore sinistra*: come nella medesima per l'occipite; applicando prima la branca sinistra a destra della donna, e rotando poi da sinistra a destra finchè il mento è sotto il pube; poi come nella precedente.

C. In posizione *mento-anteriore destra*. Si ripete l'identica operazione; però applicando prima la branca destra a sinistra della donna, e rotando da destra a sinistra.

2.° *A testa impegnata nel distretto superiore*. È applicabile il forceps solo quando la versione pelvica o il richiamo dell'occipite colla mano o colla leva fossero assolutamente impraticabili.

A. Nella posizione *diagonale* valgono le stesse regole come a testa discesa in escavazione, però colle cautele prescritte per l'applicazione del forceps sulla testa al distretto superiore; se il diametro fronto-mentoniero o bi-parietale è incuneato col sacro-pubico, l'applicazione del forceps è operazione indispensabile. Le posizioni sono: mento-anteriore e posteriore: mento-iliaca sinistra e destra.

B. In posizione *mento-anteriore e posteriore*. Il forceps si applica ai lati del bacino come a testa nell'escavazione in posizione retta; si smove l'incuneamento con moti laterali e diretti dal basso in alto; resa libera la testa o si porta in posizione anteriore sinistra, e si abbassa e si estrae in tale posizione, perchè vi è sempre un vizio nel diametro retto del bacino; o si porta in posizione mento-posteriore destra, ed allora si estrae lo stromento per richiamare l'occipite colla mano o colla leva, e poi si riapplica il forceps e si estrae come in posizione cervico-anteriore sinistra nella presentazione dell'occipite.

C. L'incuneamento in posizione *mento-iliaca sinistra e destra*

non è forse mai osservabile: epperò, dato il caso, si agisce come nell'incuneamento bi-parietale del cranio.

5.° *A testa libera al di sopra del distretto superiore.* — Si applica il forceps solo eccezionalmente, ossia quando riesca impossibile tanto il rivolgimento, che il richiamo dell'occipite (quando siavi vizio del bacino) fatto colla mano o colla leva: nella quale eccezione si applica, come si disse, a testa discesa in escavazione, ma con maggiori cautele.

Articolo 2.° Applicazione del forceps sulla testa trattenuta dopo la sortita del tronco. — Quasi sempre basta la sola mano ad estrarre la testa in questa circostanza; e ciò si deve sempre tentare di fare, riserbandosi di ricorrere al forceps nei casi di sensibile sproporzione fra i diametri della testa e quelli del bacino.

1.° *A testa trattenuta al distretto inferiore.* — La cervice può essere rivolta alla metà anteriore o posteriore del bacino, e il forceps si applica tanto al davanti che dalla parte del dorso del feto: e cioè

A. In posizione cervico-anteriore: sollevato il tronco del feto verso il ventre della madre, il forceps si applica verso la superficie sternale del feto ai lati della testa, nel diametro mento-occipitale, come nelle presentazioni dell'occipite, colla nuova curva volta verso la cervice; ultimando il parto col moto d'arco di cerchio alla testa e sollevando sempre più il tronco sull'addome.

B. La posizione cervico-posteriore è estremamente rara, epperò, se avviene, il professore in questa posizione scostandosi dalla difettosa manovra di applicare il forceps dalla parte sternale del feto (con che si agirebbe all'incontro del meccanismo del parto naturale), saviamente insegna di applicarlo dalla parte dorsale ai lati della testa lungo il diametro occipito-frontale, facendo così eseguire, come si osserva naturalmente nella posizione del distretto posteriore dell'occipite, il regolare moto d'arco di cerchio colla estensione della testa, e sollevando sempre il tronco sul ventre.

2.° *A testa trattenuta al distretto superiore.* — Se la testa è trattenuta da ostacolo insuperabile dalla mano, ma nel limite di sproporzione di *sei* linee, riesce, benchè difficile, l'applicazione del forceps. Allora ridotta possibilmente la testa diagonalmente, ma colla faccia posteriormente, e innalzato fortemente il tronco sul ventre della donna si applicano le branche al disotto del feto sui

lati della sua testa, come se si presentasse prima del tronco in posizione cervico-anteriore sinistra o destra, abbassando i manici del tutto sul perineo: e così fatto, si tira in basso la testa fino nell'escavazione, d'onde, fatta la rotazione, si disimpegna poi per flessione.

Articolo 3.° Applicazione del forceps a testa trattenuta nell'utero e staccata dal tronco. — Quando la testa non venisse espulsa naturalmente, o per vizio di bacino si richiedesse l'uso del forceps, si procura dapprima colla mano di volgere la faccia posteriormente; ed allora si regola come se dessa fosse unita al tronco, facendo all'esterno tenere ben fissa la testa già molto mobile.

Sezione 6.ª Nell'ultima parte che discorre del forceps in generale il professore dice: potersi adoperare tale istromento tanto per trazione che per riduzione della testa; per il quale duplice vantaggio si può applicare il forceps fino nelle viziature di bacino che segnano due pollici e nove linee (0m,07,4). Questo vantaggio però si ha non solo per la riduzione della testa, ma anche per la compressione delle parti molli e cedevolezza della sinfisi della donna. Il momento d'opportunità dell'applicazione del forceps varia, a seconda della causa che lo indica, e principalmente a seconda della vita del feto; in generale si opera più prontamente quando la testa è già in escavazione che non quando è al distretto superiore.

Serie II.ª In questa serie l'A. comprende gli uncini acuti, il craniotomo, basiotomo, il forcipe cefalotritore, forcipe-sega, il perforatore, le cesoje; col mezzo dei quali stromenti si eseguisce l'*embriotomia*, operazione per cui la morte del feto se non forma l'indicazione assoluta, costituisce sempre il risultato finale. Di qui il saggio precettore emana l'assioma che con essi si deve operare a feto morto, o tutt'al più quando non potendo determinare il parto altrimenti sieno mancanti del tutto o ben deboli i segni della vita del feto, quali sono i moti muscolari, e i vari battiti e suoni della circolazione del sangue; col qual precetto va contro l'uso d'Inghilterra e di Francia dove si sagrifica sempre il feto per la madre.

A. Gli uncini acuti sono stromenti di semplice trazione; si applicano sulla testa rammollita, allorchè non è applicabile il forceps, o sui tronco del feto dopo fatta la decollazione. Quindi sull'occipite si applica un uncino al foro occipitale; sulla faccia i due uncini

articolati di *Smellie*, sul tronco uno o due uncini impiantati sul dorso.

La manualità d'operazione e la posizione della donna sono le stesse che pel forceps. Nell'estrazione la mano libera in vagina avverte della giustezza nell'assecondare gli assi del bacino. Gli uncini si usano anche come tiratesta.

B. Craniotomo è ogni coltello; epperò così si chiama in generale la forbice di *Smellie* tagliente sull'estremo della lama; con cui, perforato il cranio in ogni modo si presenti la testa, ed evacuato il cervello, la volta di esso si riduce alla larghezza della base. Si fa la craniotomia a feto morto; in caso d'incuneamento, e di ristrettezza di bacino fino à 2 pollici e 3 linee, ed eccessivo volume della testa del feto.

Dopo eseguita la craniotomia, o la donna è in forze, possibilmente si abbandona il parto alla natura; altrimenti, in ogni posizione, si estrae la testa colla mano o col forceps o cogli uncini acuti. Qualora poi per la durezza o grandezza della base del cranio in confronto del bacino non si potesse estrarre, in luogo dei tiratesta e dei basiotomi, strumenti pericolosi e di poche risorse, si applica il forceps cefatribo di *Baudelocque*.

C. Il cefalotribo, variamente modificato, agisce come strumento di compressione e di trazione applicandosi in ogni direzione sulla testa del feto presentatasi prima o dopo il tronco, o rimasta libera; il perchè il diametro afferrato fra le sue cucchiaje deve essere ridotto alla larghezza del vano esistente fra le medesime a strumento chiuso. Quindi si applicherà ogni volta che il più piccolo diametro del bacino misurerà al disopra di 21 linee (0,04,7); al disotto è inutile, perchè è impossibile anche il passaggio del tronco.

Seguendo nell'applicazione dello strumento le stesse regole che si dissero per il forceps, il prof. *Lovati* consiglia, avanti di serrare le branche colla manovella, di fare l'apertura del cranio per la sortita del cervello, onde impedire lo scoppio che può portare scheggie laceranti l'utero. Schiacciata poi la testa, si rivolge la concavità dei margini del forceps a diritta od a sinistra secondo la maggior facilità a condurre ed impegnare la parte di testa compressa in corrispondenza del maggior diametro viziato, cosicchè il maggior diametro della testa venga a corrispondere al più grande del bacino; e così si procede nell'estrazione come si disse pel for-

ceps ordinario. Ugualmente si comporta quando il tronco è disceso prima della testa; nel qual caso trovando difficoltà nell'applicazione dello strumento si fa prima la detroncazione. In nessun caso torna utile o necessaria l'applicazione dello strumento sul tronco del feto. Anche nella contingenza di un bacino ristretto fino alle 21 linee (0m,04,7), misura alla quale non si può più estrarre il feto col cefalotribò, in luogo di fare l'operazione per estrarre un feto morto si deve ancora applicare lo strumento di *Baudelocque* anche per l'unica risorsa della compressione, colla quale rotta e sminuzzata la testa, può essere espulsa per le vie naturali od estratta cogli uncini o colla pinzetta di *Davis*.

D. Il forcipe-sega di *Van-Huevel* è uno strumento ingegnosissimo, ma di nessuna pratica utilità; poichè l'Autore stesso dicendo usarlo quando la donna non può sgravarsi naturalmente, nè ajutarsi colla leva, o col forceps, a collo d'utero ben dilatato, a membrane rotte, fa vedere non essere desso sostituibile che al craniotómo di *Smellie*, o ad un coltello cui non sarebbe giammai preferibile.

E. I perforatori sono gli stromenti pungenti che si usano per operare l'ascite, l'idrotorace, l'idrocefalo del feto anche vivo, quando tali mali sieno compromettenti la sua vita, e non possa escire naturalmente, nè estrarsi colla versione o col fòrceps. Si preferisce perciò un trequarti curvo onde lasciar colare il liquido dalla cannula e abbandonare poi possibilmente il parto alla natura; così pure si opera nella spina bifida, fluttuante e molle.

F. Coltelli e forbici robuste, cesoje, sono gli stromenti per la decollazione e troncazione del feto, che dai più accreditati ostetricanti ora si compie quando in un parto per l'estremità pelvica o dopo il rivolgimento pei piedi la testa non può abbassarsi dal distretto superiore del bacino nè naturalmente nè colla mano, e che il tronco impedisce le operazioni necessarie per estrarle altrimenti. Si compie stirando il tronco il più possibile fuori del pudendo, e sulla guida di due dita applicate sul collo tagliando via il tronco con forbice o bistorì.

La decollazione è opportuna talvolta a salvare la madre quando nella presentazione della spalla con procidenza del braccio il collo ed il petto sono discesi già molto nell'escavazione del bacino e ciò anche a feto vivo; perchè essendo sommamente pericoloso e

quasi impossibile il rivolgimento non c'è che una lontana lusinga dell'evoluzione spontanea, la quale alla sua volta conduce quasi sempre la morte del feto: più espone la donna alle conseguenze d'un travaglio troppo lungo e penoso. — Si compie in generale con una cesoja abbassando il più possibile colle dita od uncini il collo; eseguito, si estrae prima il tronco, tirando il braccio, poi la testa.

G. Tra i mostri, sono sempre quelli per eccesso che impediscono il parto naturale; anche fra essi però alcuni nascono da sè perchè o sono più piccoli, o nascono prematuramente, o sono rammolliti. Il diagnostico riesce quando s'introduce l'intera mano nell'utero.

Il parto dei mostri si arriva ad ajutarlo talvolta colla sola mano o col forcepė; quando in ogni modo è impossibile si fa l'embriotomia tanto a feto morto che vivo, giacchè la vita è sempre di poco conto. Se la mostruosità è fatta da un tumore, questo si taglia tutto od in parte affine di rendere possibile poi il passaggio naturale. La mutilazione del tronco si esige quasi mai; quando si presentano due teste, si decolla, poi si perfora e si schiaccia la più avanzata; e se il tronco è uscito prima, si fa prima la detroncazione, e poi col cefatribo si opera sulle teste arrestate.

Serie III.ª Nell'esecuzione di operazioni cruenti sulla madre lo scopo ordinario è quello di salvare il bambino; però vi sono circostanze nelle quali si ricorre ad alcuna di quelle anche a feto morto, sperando di salvare la madre che altrimenti sarebbe irreparabilmente perduta. Le cause in generale che fanno operare cruentemente sulla donna sono: 1.° estrema strettezza di bacino, 2.° vizio dei genitali da rendere impossibile ogni operazione sul feto, 3.° un feto fuori dell'utero sia per rottura d'utero o per gravidanza estrauterina.

Articolo 1.° La presenza dell'imene, l'unione delle grandi labbra, le aderenze o briglie vaginali o sua strettezza originaria quando facciano ostacolo assoluto all'avanzamento della testa si tolgono tagliando al momento che si fa protuberante la testa all'ostacolo.

Anche i tumori ponno impedire il parto; quando sono delle parti molli, come trombi, accidentali ascessi, cisti, si evacuano con larga incisione: il polipo, scirro, tumor fibroso in relazione al grado suo, si estirpa, escide. Si fa anche l'embriotomia a feto morto, e

perfino l'operazione cesarea se l'escavazione è da essi tumori completamente occupata. Se il tumore è dell'ovaja, abbassato nella piccola pelvi, se mobile, si cerca di respingerlo: se fatto da liquido, si punge col trequarti; se solido e immobile, si estirpa; e nel caso di impraticabilità, a feto vivo si fa l'operazione cesarea, a feto morto la cefalotrizia o l'embriotomia.

Quando i tumori sono dell'ossatura, formano un ostacolo assoluto al parto e danno l'indicazione che si ha pei bacini variamente viziati. I calcoli impegnati nell'uretra o si ponno respingere in vescica, od estrarre dall'uretra stessa; e se la testa è molto avanzata si taglia la parete anteriore della vagina e l'uretra a ridosso della pietra, e si estrae.

Negli indurimenti e scirri del collo, esaurito il tempo utile di aspettazione e di tutti i mezzi mollitivi, si agisce all'esempio di *Moscati*, facendo otto o dieci incisioni all'ingiro della bocca dell'utero con un bistori nascosto lungo circa 6 pollici e curvato in arco; per il che succede un'uniforme e necessaria dilatazione della bocca, come nel caso del parto naturale.

Articolo 2.° L'assoluta strettezza del bacino, tale da rendere inutili i tentativi per estrarre vivo il feto dal seno materno, forma l'indicazione per due cruente operazioni, la sezione del pube e l'operazione cesarea.

A, La sezione del pube fu proposta allo scopo di ampliare il canale pelvico; ed a ciò furono inventate la sinfisiotomia e la pubiotomia. Quest'ultima, che si compie tagliando a destra e sinistra la branca orizzontale e discendente del pube, non vuolsi accettare in pratica, perchè non corrisponde meglio della sinfisiotomia nè per l'indicazione, nè per le conseguenze, ed è molto più difficile e ributtante di essa; nè si può sostituire all'operazione cesarea.

La sinfisiotomia proposta da *Sigault* in sostituzione al taglio cesareo, poi ristretta nella sua giusta applicazione, sta nel taglio semplice della sinfisi del pube, che ora alcuni vorrebbero fare sottocutaneo. Con tale operazione si vantaggia nel diametro sacro-pubico di sei linee, negli obbliqui di otto linee, nel trasverso, tanto nel distretto superiore che inferiore, di 1 pollice circa e di 2 pollici nell'arco del pube. Per cui, a feto vivo, sarà praticabile ogni volta si ha il diametro retto ristretto dai 2 pollici e 9 linee (0m,07,4)

fino ai 2 pollici e 6 linee (0m,06,1); gli obbliqui ristretti fino ai 2 pollici e 1 linea; e i trasversi tanto superiore che inferiore fino ai 2 pollici (0m,05,4), e di più ancora l'arcata del pube. La sinfisiotomia può anche riescire necessaria nell'incuneamento della testa entro l'escavazione, quando sia impossibile respingere il feto all'insù. Eppure, ad onta di tali vantaggi sensibili, ora ben di rado si compie la sinfisiotomia: e ciò perchè, o si conosce l'indicazione in gravidanza non finita, e vi si sostituisce il parto precoce artificiale (operazione più facile e meno pericolosa), o verificatasi all'atto del parto, per poco che s'aspetta ad operare il feto muore, e allora è indicata la cefalotrizia.

Le condizioni per l'operazione sono: feto vivo, orifizio uterino dilatabile, presentazione naturale.

Il modo d'operare è semplice: collocata la donna come pell'applicazione del forceps, la si siringa, e si mantiene la siringa in sito per abbassare l'uretra; levati i peli si tagliano i tegumenti fino sull'osso, e poi con coltello convesso a punta non tagliente si taglia a sega la cartilagine interpubica nel mezzo. Ottenuta la dilatazione si lascia compiere il parto possibilmente dalle forze naturali; poi avvicinate le ossa, si medica come ogni altra ferita. Le ossa mantenute unite per due, tre mesi, si consolidano deponendosi framezzo un tessuto cellulo-fibroso, che dà una certa solidità.

Si deve evitare lo squarciamento delle sinfisi sacro-iliache.

B. L'operazione cesarea addominale è antichissima; è la più formidabile per la donna, e quindi non si deve ricorrervi se non colla convinzione non esservi altro mezzo di terminare il parto.

Si pratica sulla *donna vivente a feto vivo*, quando non sia possibile estrarlo per le vie naturali senza mutilarlo:

Si pratica sulla *donna viva a feto morto*, quando l'eccessiva strettezza del bacino rende l'embriotomia impraticabile o per lo meno più pericolosa per la donna della stessa operazione cesarea:

Si pratica sulla *donna morta a feto vivo*, quando la morte avviene negli ultimi tempi della gestazione o durante il travaglio del parto: ma per questo ultimo caso quando le vie naturali sieno viziate: e la si eseguisce anche se non sussistessero i battiti del cuore del feto.

La strettezza del bacino che dà l'indicazione dell'operazione cesarea sulla donna viva a feto vivo è quella di 3.° grado, ossia al disotto dei 2 pollici e 3 linee (0m,06,1).

La indicano pure i pochi altri casi, in cui non potendosi togliere un vizio nel canale vulvo-uterino riesca impossibile estrarre il feto col forceps, o sinfisiotomia, o con ambedue le operazioni unite.

Il metodo operativo generalmente adottato è quello di *Mauriceau*, modificato da *Zang* coll' incidere per 5 pollici un pò al lato della linea alba corrispondente all' obbliquità dell' utero.

Il tempo è di elezione: bisogna operare al più presto, a contrazione d' utero ben determinata, a uovo intero, perchè così s' impiccolisce dopo la ferita.

L' apparecchio è di un bistori convesso, una sonda, un bistori retto bottonuto, una forbice, pinzetta a torsione, aghi curvi, retti, due cilindretti e fili, secondo che s' intende fare la sutura incavigliata od attorcigliata, oggetti di medicazione comune.

La posizione della donna è orizzontale, supina, in un letto stretto.

Due assistenti esperti di necessità: uno per gli stromenti, l' altro per fissare l' utero e mantenere le pareti ventrali addossate al viscere.

Operazione. — Con una prima incisione di 6 pollici circa dal pube all' ombilico si taglia cute e cellulare; poi dall' angolo superiore di tale ferita, tagliando a strati si scopre il peritonèo, lo si incide e sulla sonda si taglia fino in basso. Allora si fa una piccola incisione superiormente all' utero fino sull' uovo, e sulla guida della sonda, poi si taglia parimenti fino in basso; punto l' uovo, escito il liquido, si estrae feto e placenta.

La ferita dell' utero non richiede cura; quella del ventre si unisce colle suture suddette, e si medica come di comune. Il trattamento successivo è quello di combattere gli accidenti.

L' *operazione cesarea vaginale* poi è quella per cui tagliando vagina ed utero si apre per di là un' uscita artificiale al feto. Ciò è indicato dalla chiusura totale della bocca uterina, o dalla irriducibile obbliquità anteriore grande del viscere; nel qual caso la testa del feto abbassandosi spinge fino alla vulva la parete anteriore del viscere, mentre l' orificio è posteriore. L' operazione è semplice: con un bistori convesso guidato dal dito portato fino contro la parete vaginale s' incide vagina ed utero nella sua parte anteriore ed inferiore; allora introdotto l' indice nel viscere, sulla sua

guida si allarga la ferita; la incisione si ripete trasversalmente; aperto l'uovo si estrae o nasce da sè il feto; la ferita si stringe quasi interamente.

Articolo 3.° Il feto può sortire tutto o in parte dall'utero, in seguito a rottura di questo viscere. In ogni caso a condizioni normali si deve sempre tentare di richiamare il feto nell'utero per estrarlo dalle vie naturali. Quando però la lacerazione del fondo o del corpo si è talmente ristretta da non lasciare il passaggio alla mano che deve ricondurre il feto sortito in totalità, allora si fa la gastrotomia, e il più sollecitamente possibile.

Il luogo è quello detto per l'operazione cesarea; il taglio è uguale.

Nei casi di feto fuori d'utero per gravidanza estrauterina due sono le indicazioni: o abbandonare l'espulsione del feto alla natura accontentandosi dei mezzi palliativi per combattere gli accidenti, o liberare la donna colla gastrotomia. A gravidanza non inoltrata, se il feto muore nel suo sacco questo potendo riescire un tumore indifferente si desiste di operare: ciò che si fa se la cisti si rompe, onde evacuare tosto il prodotto della fecondazione; arriva qualche volta a salvamento della madre.

Se poi la gravidanza può arrivare fino a un tempo in cui la vitalità del feto è assicurata, conviene estrarlo appena si manifestano le prime doglie nella lusinga di salvare due individui. E si incide diversamente a seconda del punto dove più sporge il tumore. Se la disgrazia poi ha voluto che il feto sia suppurato nel ventre, allora si incide per la sortita artificiale in quel punto ove si presenta la parte del feto.

Ad evitare operazioni cruente sulla donna o mutilazioni del feto in fine di gravidanza, quando il bacino è riconosciuto ristretto già prima, l'arte ha proposto: 1.° il metodo debilitante sulla donna per impedire il troppo sviluppo del feto; 2.° il parto precoce artificiale, 3.° l'aborto provocato. Delle quali risorse la prima va abolita perchè inefficace, o dannosa alla madre ed al feto.

A. Parto precoce artificiale è quello provocato ad arte prima del termine della gravidanza, ma in epoca in cui il feto è vitale.

Lo scopo dell'operazione quindi è di avere un parto per le vie naturali di un feto che può vivere fuori dell'utero. Dessa fu proposta e praticata in Inghilterra e in Germania, e per la prima

volta in Italia dal nostro prof. *Lovati* fu eseguita colla puntura delle membrane nel 1825.

Non si deve ricorrere al parto precoce prima dell'ottavo mese, giacchè è provato che a quest'epoca comincia la vitalità del feto; dal qual tempo in avanti si aspetterà il più possibile, e ciò in relazione ai vari gradi di strettezza del bacino indicati nella misura che a termine di gravidanza esigono l'operazione della sinfisiotomia, cioè fra i due poll. e 9 lin. (0m,07,4) e i 2 poll. e 3 lin. (0m,06,1); e ciò per la considerazione che al principio dell'ottavo mese il diametro biparietale della testa del feto misura 2 poll. e 6 linee, e la testa è molto più riducibile che non a termine. Altre indicazioni per il parto precoce sono: le malattie che minacciano la vita della madre, quali l'asma, affezioni di cuore, emorragie, vomito ribelle, aneurisma, tumori immobili del bacino, l'eclampsia irreparabile. Per stabilire la quale ultima indicazione bastano i brillanti successi ottenuti dall'Autore.

Fra tutti i mezzi proposti per ottenere il parto quelli di reale valore sono i due meccanici: 1.° la dilatazione del collo colla spugna preparata; 2.° la puntura delle membrane colla siringa a dardo, ciascuno de' quali presenta alla propria volta un vantaggio sull'altro; cioè si preferisce il primo quando non si ha urgenza, e che l'irritazione del collo possa credersi di poco danno alla donna; il secondo, quando si vuole prontezza e sicurezza d'effetto.

Disposta la donna al margine del letto con móti rotatorii le si fa penetrare nel collo uterino la spugna preparata a cono portatavi con una pinzetta sulla guida del dito; e lasciata in sito la spugna si imbeve così e dilata il collo irritandolo; per il che nascono i primi dolori del parto. Talvolta non bastando una 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª, sempre graduata applicazione di spugna, si ricorre alla puntura delle membrane; e, cioè, sulla guida dell'indice in vagina si fa scorrere la siringa col punteruolo ritirato nell'orifizio uterino fino alle membrane del feto, ed allora mentre coll'indice tenuto in vagina si respinge la parte presentata del feto si spinge il dardo, dopo di che levato lo stiletto, cola l'amnios dalla cannula, o si leva anche questa lasciando che coli poco a poco. In seguito a che o il parto avviene naturalmente, o si termina colla versione. Il bambino appena nato si riscalda bene, e si regola poi la sua nutrizione.

B. Aborto provocato. La felice sostituzione del parto precoce artificiale alla sinfisiotomia inspirò l'idea di provocare l'aborto in quei casi in cui a termine di gravidanza fosse indicata l'operazione cesarea: la quale nuova idea trovò fin ora poco favore in Italia, molto però in Francia, in Germania ed in Inghilterra, dove si vuole estendere l'indicazione per tutte quelle malattie che si ritengono indicanti il parto precoce. L'epoca opportuna si ritiene quella fra il quarto e il quinto mese di gestazione. — L'Autore lasciando i molti ragionamenti atti a deplorare tale condotta, ne rigetta la pratica basandosi qui al solo fatto, che è dovere sacrosanto dell'ostetricante di possibilmente curare alla salvezza di due individui, poichè nessuno dei due offre plausibile argomento d'essere sagrificato l'uno per l'altro; ora, provocando l'aborto, il feto va certamente perduto, e la donna non si salva sempre; coll'operazione cesarea si salva sicuramente il feto, e in alcuni casi sopravvive anche la madre, la quale poi nell'interesse sociale può procreare altra volta.

L'Autore quindi non rigettando assolutamente l'idea di provocare l'aborto la limita a quei casi, p. es., di metrorragia, retroversioni d'utero altrimenti insuperabili; per le quali cause avvenendo una vicina e certa morte alla madre ne perirebbe anche il feto.

Medico-chirurgical Transactions, *etc.* — Transazioni medico-chirurgiche pubblicate dalla Reale Società medico-chirurgica di Londra. *Volume XXXV. — Londra, 1852. Un Vol. di pag. 492 in-8.°, con nove tav. litogr. colorite. (Estratto). (Continuazione della pag. 624 del precedente Volume, dicembre 1854, e Fine).*

XIX. *Sulla patologia e sul trattamento della leucorrea basati sull'anatomia microscopica della bocca e del collo dell'utero; di* W. Tyler Smith, *medico ostetricante del « St. Mary Hospital. »*

Molti hanno descritte le qualità esterne delle diverse specie di scoli leucorroici: le discrepanze che trovansi nelle loro descrizioni

sembrò si potesser togliere coll'esame microscopico degli scoli vaginale ed uterino nei casi di leucorrea. A tal uopo l'Autore esaminò lo scolo leucorroico di ogni caso offertosi nell'ospedale « St. Mary » per molti mesi. I risultati ottenuti furono diversi da quelli che si sarebbe immaginato. Lo scolo opaco, denso cremoso, che trovasi disteso su la superficie della vagina e la porzione esterna del collo dell'utero, sembra ad occhio nudo affatto differente dall'umore viscido trasparente che vedesi colare dalla bocca dell'utero. Eppure, sotto il microscopio, amendue questi scoli consistono di quasi che i medesimi elementi, cioè, globuli di muco o di pus, e frammenti epiteliali involti in un denso e tenace plasma. La sola differenza non risultò essere che nella relativa quantità di epitelio squamoso e di corpuscoli mucosi. Nello scolo vaginale l'epitelio era in massima abbondanza, mentre nello scolo dal collo uterino erano in eccesso i corpuscoli mucosi. Era evidente per tanto che le qualità fisiche degli scoli non eran dipendenti da queste variazioni, poichè i caratteri microscopici dello scolo opaco, denso, erano pressochè identici a quelli dello scolo viscido e trasparente. Da ciò ne venne il bisogno di conoscere i tessuti d'onde si hanno questi scoli, e le cause che modificano le sensibili e microscopiche apparenze di essi; e di esaminare la superficie mucosa della vagina, la porzione vaginale della bocca e del collo dell'utero, e il canale del collo uterino.

La mucosa della bocca e del collo dell'utero consta; come le altre mucose, di epitelio, di membrana primaria o pavimentosa (basement), di tessuto fibroso, non che di vasi sanguigni e di nervi. Ha però caratteri speciali, per descrivere i quali si può dividere in due parti la bocca e il collo dell'utero: una che comprende la mucosa della bocca dell'utero e la porzione esterna del collo; l'altra la mucosa della cavità o canale cervicale dell'utero.

Lo strato epiteliale della prima è tessellato o squammoso, ed è disposto in modo da formare una membrana di considerabile spessore. Somiglia affatto allo strato epiteliale della vagina, col quale esso è in continuazione. Immediatamente sotto essa trovasi la membrana pavimentosa che copre numerosi villi o papille, onde è disseminata tutta la superficie, talvolta visibili ad occhio nudo. Guardati questi villi con un forte mezzo ampliativo, trovasi che ciascuno ha un vaso sanguigno ad ansa che si vede passare al vertice

del villo, e tornare alla sua base, dove si inoscula coi vasi sanguigni dei villi circostanti.

Questi villi sono coperti di epitelio pavimentoso che riempie gli interspazii fra loro, rendendo, ad occhio nudo, liscia la superficie.

Comunemente si descrive la superficie della bocca dell'utero come ricca di follicoli mucosi. Col microscopio però è difficile vedere una distinta tessitura follicolare. Al primo guardare una sezione della bocca dell'utero pare difatti di vedere follicoli mucosi: ma osservando bene, si vede che le macchie scure, sebbene depresse nel centro, sono un pò rilevate e contengono punti rossoscuri, i quali sono le estremità terminali dei vasi sanguigni ad ansa proprii dei villi. Sono villi oscurati dal loro velamento epiteliale.

Se dalla mucosa di questa parte ne venga levata via una porzione sottile, ed esaminata a forte ingrandimento, i villi paiono capezzolini, e tutta la superficie è disseminata da eminenze. Nel centro di ciascun villo avvi una depressione leggiere che fa sospettare che le estremità dei villi siano più particolarmente destinate alla produzione del muco vaginale.

La mucosa del canale cervicale presenta per lo più un breve tratto di superficie liscia compreso tra le labbra della bocca uterina e il principio delle rughe penniformi; essa ad occhio nudo, sembra più delicata che quella che tappezza la porzione esterna della bocca. O liscia o rugosa (come qualche volta) che essa sia, consta però del medesimo elemento, ad eccezione dei follicoli mucosi nei punti in cui vi sono le rughe. Trovasi, cioè, composta di epitelio a cilindri disteso sopra i villi al modo stesso come l'epitelio che cuopre i villi intestinali, di membrana pavimentosa, e di villi tre o quattro volte più grossi di quelli della porzione esterna della bocca dell'utero. I villi contengono vasi sanguigni ad ansa; fra i vasi sanguigni e la membrana pavimentosa v'ha numerosi globuli oleosi, e copia di cellule granulari. I villi grossi contengono più d'un vaso sanguigno ad ansa. Sotto i villi, così all'estremità inferiore del canale cervicale come in corrispondenza della superficie esterna della bocca e della cervice uterina avvi un denso strato vascolare e fibroso misto con fibre muscolari involontarie e fibre nervose.

Sparando longitudinalmente il collo dell'utero non stato gra-

vido si trova sulla superficie interna quattro colonne di rughe o ripiegature della mucosa, disposte in direzione obliqua, curvata, o trasversale. Fra queste colonne di rughe v'ha per lo più quattro solcature longitudinali. Il canale cervicale dell'utero ha una forma schiacciata: e sulla faccia anteriore v'ha due delle colonne rugose, e le altre due sono sulla posteriore, la quale per essere più ampia, contiene per ciò maggior numero di rughe. Le rughe di ciascuna colonna sono da 10 a 15. Così le rughe come le fosse ad esse interposte sono riempiute di muco semi-trasparente, viscido, sotto il quale, levato che sia, si vede l'aspetto reticolato della mucosa prodotto da numerose rughe secondarie. In alcuni punti delle fosse le cripte mucose sono più profonde che in altri, e nel fondo di esse fosse sono sparse qua e là minute aperture, entro quali si possono insinuare sottili setole. In alcuni casi le rughe sono le une avvicinate alle altre come laminette, con profonde divisioni in fra esse.

Questa disposizione della mucosa trovasi con bastante regolarità nelle vergini: in chi ha partorito scompare questa disposizione, rimanendo però la struttura follicolare. Nelle gravide, e in casi di straordinario sviluppo del collo dell'utero come nella leucorrea cronica, nei polipi, nella procidenza uterina, le rughe o pieghe sono assai cresciute di volume.

Talvolta incontrasi il collo dell'utero verginale con un'apparenza cribriforme, invece delle rughe trasversali con le infossature in tra esse; oppure un minor numero di colonne rugose. Anche la superficie esteriore di questa porzione del collo uterino è fornita di villi simili a quelli trovati nella parte inferiore di esso collo.

Da questa descrizione risulta che la cervice dell'utero è una ghiandola scoperta: giusta l'Autore, in questo tratto del canale utero-vaginale ha sua sede principale la leucorrea.

Vuolsi non dimenticare la grande somiglianza tra la pelle, la mucosa della vagina, e dell'esterna porzione della bocca e del collo uterino; somiglianza assai maggiore qui che nella mucosa di altre parti più interne. L'epitelio della superficie follicolare del canale cervicale dell'utero è cilindrico o dentato, come quello dei contorni della bocca uterina. Esso è anche ciliato all'estremità del collo, e continua così nella cavità e nel fondo uterino. I villi di questa porzione del collo sono coperti di epitelio dentato, come

i villi della parte inferiore del collo. Insieme coll'epitelio della superficie follicolare del collo frequentemente ci ha gran numero di corpuscoli caudati, con nucleo centrale distinto.

Il muco normale della porzione ghiandolare del collo è assai viscido e quasi trasparente. Aderisce alle cripte e rughe, e riempie il canale cervicale. Consta di corpuscoli mucosi, di corpuscoli caudati, globuli minuti oleosi, e talvolta di epitelio dentato; tutti insieme compresi in un denso e tenace plasma.

Il muco vaginale, appena secreto, è perlaceo e semitrasparente, contiene molte particelle grumose, le quali raccogliendosi insieme in gran copia gli danno un aspetto cremoso. Questo muco, esaminato microscopicamente, presenta quasi i medesimi caratteri del muco del canale cervicale, e contiene di più gran copia di epitelio squammoso e di avanzi epiteliali. Il solo carattere differenziale che v'ha tra essi consiste nell'essere il muco vaginale normale invariabilmente *acido*, e il muco cervico-uterino sempre *alcalino*. Non è la preponderanza dei corpuscoli epiteliali o mucosi che stabilisce una differenza in fra loro, ma sibbene la rispettiva qualità chimica.

Questa osservazione già fatta anche da *Whitehead* venne ora confermata dal dott. *Smith*, il quale osservò però che non solo la secrezione vaginale è acida, ma è tale eziandio quella della bocca uterina e della superficie esterna del collo; essa diventa alcalina entro le labbra uterine. Il margine del canale cervicale, e i limiti dei villi coperti da epitelio squamoso, e dove cominciano i villi coperti da epitelio dentato, sembrano segnare la divisione tra la secrezione acida e la alcalina. Dall'alcalinità del muco cervicale, dipende la sua qualità viscida e trasparente: dall'acidità, la qualità grumosa del muco vaginale. Quello entrando in vagina diventa grumoso per la coagulazione della sua albumina.

Questo fatto è importante, perchè spiega la ragione per cui siasi detto essere assai rara una profusa secrezione di muco uterino: quando invece essa è assai comune nella leucorrea. L'errore derivò dal mutar essa le sue qualità entrando in vagina, e dal pigliare la somiglianza del muco vaginale, per cui venne quello scambiato per questo.

L'uso del muco acido vaginale consiste nel lubrificare la superficie della vagina e della bocca del collo uterino; al che basta poca quantità di esso.

Il muco uterino cervicale riempie il canale cervicale, e o punto o poco ne esce anche quando le labbra della bocca uterina siano aperte: esso chiude la via dalla vagina alla cavità uterina. Ad ogni menstruazione questo zaffo mucoso viene levato via: cessata questa, viene di nuovo a formarsi. Parrebbe quindi che ufficio della porzione ghiandolare della cervice sia quello, nello stato di non gravidanza, di secernere ad ogni mese una quantità di muco viscido sufficiente a riempire il canale cervicale. Compiuta questa secrezione i follicoli mucosi si fanno comparativamente inerti, fino ad una nuova menstruazione, in cui lo zaffo è rimosso, e vuol esser riprodotto. Questo muco cervicale formerebbe un veicolo opportuno pel trasporto degli spermatozoi nella cavità uterina: l'Autore anzi troverebbe questo muco simile a quello ad essi loro conveniente che si forma nelle vescicole spermatiche ove hanno lor sede. Gli spermatozoi deposti alla bocca dell'utero alquanti dì dopo terminata la menstruazione debbono penetrare nell'utero passando per mezzo a questo muco. A questa penetrazione soccorre e il moto di questi spermatozoi, e il movimento ciliare del canale cervicale.

Veniamo ora alla leucorrea. — Questa nella sua forma più semplice e nella più complicata risulta dall'attività morbosa della porzione ghiandolare del collo uterino. Un organo follicolare, destinato a porsi in condizioni attive soltanto a certi intervalli, facile è che sotto varie cause diventi fonte di durevole secrezione. Invece di uscir lo zaffo mucoso ad ogni menstruazione, lo scolo mucoso si stabilisce incessante. In tal caso lo scolo leucorroico non consta di altro fuorchè di una straordinaria quantità degli elementi che si trovano nel muco sano della cervice uterina. Vedesi esso distendersi à guisa di cordone che dalla bocca uterina scende fino all'ostio vaginale, aderendo eziandio alla parete vaginale per lo stato cremoso che acquista in causa dell'acidità del muco della vagina.

La copia giornaliera di questa perdita, in casi gravi e di scolo durevole, può alterare notabilmente la costituzione. In alcuni casi è talmente eccitabile la cervice ghiandolare, che qualsiasi stimolo inabituale induce subitaneamente questo scolo: la relazione tra le emozioni mentali e i follicoli cervicali si fa quasi così intima come quella che v'ha tra le ghiandole lagrimali e la mente.

In alcuni casi di leucorrea non la cervice uterina, ma la su-

perficie esterna della bocca uterina, e la porzione superiore della vagina secernono abbondante copia di muco. Quando la superficie è illesa, oppure è soltanto scoperta dell'epitelio, la secrezione consiste di un plasma contenente gran copia di squame epiteliali in ogni stadio di formazione. Può questa denominarsi leucorrea epiteliale della vagina: distinta dalla leucorrea mucosa o corpuscolare del canale cervicale. Distinzione utile nella pratica, perchè la forma epiteliale della leucorrea quella è nella quale riescono assai utili le injezioni astringenti; quando invece la morbosa condizione della vagina è più profonda e passa oltre l'epitelio, lo scolo contiene pus o corpuscoli mucosi in abbondanza, e non può che difficilmente distinguersi solo col microscopio dalla forma cervicale della leucorrea.

L'Autore ha esaminato dopo morte molti casi in cui eravi abrasione o ulcerazione superficiale, come si chiama, e trovò potersi levarsi via o tutto o in parte l'epitelio della bocca e del collo dell'utero e della porzione superiore della vagina; oppure aree in cui esso epitelio era mancante. Quando esso epitelio era stato levato via sul vivo da malattia, la superficie mucosa era assai rossa per esser appariscenti a nudo i villi coi loro glomeruli vascolari, e l'esame collo specolo dà un senso come di asprezza e di scorticatura. La superficie abrasa è come vellutata al toccarla.

In altri casi non soltanto v'ha perdita dell'epitelio, ma sono distrutti a piastre i villi della superficie esterna della bocca uterina, della mucosa entro le labbra sue; d'onde un aspetto di mucosa consumata e corrosa qua e là. Talvolta vedonsi piccole ulceri circoscritte, intorno alle quali stanno i villi affatto o in parte nudi, e nel cui fondo v'ha qualche o nessuna traccia di villi e delle loro anse vascolari. Queste ulceri si osservano nelle affezioni eruttive della bocca uterina.

Le condizioni patologiche or descritte possono derivare da vaginite, da causa meccanica come nel parto, qualche rara volta da flogosi della bocca uterina, e più frequentemente da affezioni eruttive della bocca uterina simili all'erpete e all'eczema della pelle. È frequente l'osservare la bocca dell'utero cospersa di minute vescichette, indistinguibili da quelle delle or nominate dermatosi. A mostrare l'analogia tra esse l'Autore cita casi in cui un'eruzione erpetica di questa parte induceva sempre nel marito un erpete prepuziale. La causa più comune però per cui avviene la perdita del-

l'epitelio è come risultato secondario della irritazione cronica della superficie ghiandolare del collo uterino, e come separazione da essa. L'Autore trovò ben di raro uno strato morboso della bocca dell'utero, senza contemporaneo scolo gommo-albuminoso dal canale della cervice. Quando lo scolo dal collo coesiste con lesione della bocca uterina, è probabile che la bocca e la parte esterna della cervice vengano dallo scolo alcalino irritate, abituate come sono ad un umore acido, e quindi ne venga alterazione, perdita dell'epitelio, e finalmente distruzione anche dei villi. Noi sappiamo che le mucose abituate alle secrezioni acide vengono irritate dalla continua presenza di stati alcalini.

Ciò non toglie però che non s'incontrino casi in cui, a malgrado dello scolo leucorroico, l'epitelio rimane integro, o per la resistenza della vitalità dei tessuti, o per la intima natura irritante dello scolo stesso. Nel gran numero di casi esaminati dall'Autore, egli trovò bensì qualche volta la leucorrea cervicale senza che vi fosse marcata alterazione della bocca dell'utero; ma ben di rado trovò abrasione della bocca dell'utero senza coesistenza di malattia della porzione ghiandolare della cervice, ad eccezione di casi di affezione eruttiva. Ebbe poi a vedere che per guarire la bocca uterina bisognava asciugare la secrezione cervicale.

Quando le notate alterazioni patologiche hanno sede sulla bocca e sull'esterna superficie della cervice la secrezione vi è materialmente alterata. Ci ha muco e pus in abbondanza, globuli sanguigni escono dai vasi, e insieme frammista v'ha gran copia di squamme epiteliali di varie forme. Ciò che è strano si è la rarità con cui lo scolo cervicale contiene l'epitelio cilindrico proprio della cervice; e invece presenta residui di epitelio squammoso. Da che ciò dipenda non si saprebbe dire: questo è il fatto.

Da ciò risulta pertanto potersi ammettere due varietà di leucorrea: la *mucosa* consistente principalmente di corpuscoli mucosi, derivante dal canale follicolare della cervice; la *epiteliale*, il cui scolo è vaginale oppure secreto dalla superficie esteriore della bocca e della cervice, e consiste in residui di squamme epiteliali. Queste varietà si possono combinare in varie guise. — Duplice è pure il modo di alterazione patologica: il più comune è la *abrasione epiteliale*, nella quale è deficiente il solo epitelio; l'altro consiste nell'ulcerazione superficiale dei villi, e talvolta della base d'onde emergono, denominato *abrasione*, *erosione* e *ulcerazione villosa*.

Passa indi l'Autore a ragguagliare dello stato della bocca e della cervice dell'utero nel quale si vedono i così detti ovuli di *Naboth*. Comunemente si ritiene che le vescichette così viziosamente denominate consistano in follicoli ostrutti, sebbene si trovino esse in luoghi dove non v'ha follicoli mucosi. Esaminandoli attentamente parve all'Autore consistere essi in una malattia vescicolare primitivamente originata nei tessuti più profondi della membrana mucosa. A questa affezione si accompagna per lo più uno scolo profuso della cervice, con la bocca dell'utero aperta e ingorgata. Le vescichette si rinvengono sulla parte superiore della vagina, su la bocca dell'utero e sulla porzione esterna della cervice, entro la bocca, e più entro esse maturano e si rompono una dopo l'altra, lasciandovi punti ulcerati, i quali o cicatrizzano o si allargano sulla mucosa. Raggiungono il loro massimo volume alla bocca dell'utero. Talvolta ingrossano senza che esca il loro contenuto: e l'Autore sospetta che in questo modo si formino i polipi vescicolari della bocca e del collo dell'utero. Giova rammentare la osservazione del dott. *Hassall*, che i polipi solidi della cervice uterina traggono la loro origine dai villi ingrossati della cervice stessa. Queste vescichette sono formate da un sottile involucro fibroso; e contengono una sostanza coagulata bianco-perlacea, nella quale veggonsi numerosi corpuscoli granulari, corpuscoli mucosi, e piccoli punti di sostanza oleosa.

Nella irritazione di lunga durata del canale cervicale uterino può succedere le inversione parziale della parte inferiore del canale cervicale, per la quale il dolore e la molestia sono accresciuti, con esacerbazione dei sintomi leucorroici. La inversione è frequentemente a tal grado che la parte inferiore del canale viene a contatto della vagina; e talvolta si possono vedere le rughe penniformi. In questo caso si forma una specie di ulcerazione denominata granulazione a cresta di gallo, consistente nelle rughe penniformi che si presentano alla bocca dell'utero, nudate dell'epitelio, e coi villi floridi e ingrossati.

Veniamo finalmente alle applicazioni pratiche delle cose fin qui dette. La tessitura ghiandulare delle parti entro la bocca dell'utero mentre spiega la influenza delle cause costituzionali nella produzione della leucorrea, mostra la cagione per cui questa malattia sia comune nelle donne strumose e leucoflemmatiche; soprattutto poi dimostra la importanza di un trattamento costituzionale di essa.

Se le morbose condizioni della bocca dell'utero dipendono assai soventi da affezioni eruttive, costituzionali, oppure sono secondarie allo scolo morboso di muco alcalino del canale cervicale, chiaro è che la applicazione dei caustici, sì profusamente fatta dai medici francesi, è inopportuna e irrazionale. La cura debbe in tali casi esser ben diversa; e se qualche volta coi caustici la leucorrea del canale cervicale fu guarita mercè di questi applicati alla bocca dell'utero, ciò pare sia avvenuto per la contro-irritazione al tessuto ghiandolare, e la guarigione essersi effettuata indirettamente. L'Autore ha veduto delle leucorree guarite dietro questo principio mercè l'aceto di cantaridi più presto che col caustico. Chi abbadi soltanto alla bocca dell'utero, e ne curi la abrasione o altra lesione, senza curarsi dell'interno del collo e dello scolo suo, vedrà ognora rinnovarsi la malattia.

L'Autore dice che le indicazioni in tali casi consistono nella associazione dei rimedii costituzionali e dietetici, in un coi rimedii locali non già applicati alla bocca dell'utero e alla vagina (come si pratica), ma entro nel collo dell'utero. Per farvi penetrare la injezione egli suole far precedere un'injezione di acqua pura per spurgare il canale dallo zaffo mucoso: indi spinge la injezione medicinale. Le sostanze usate per injezioni nelle leucorree hanno quasi tutte una reazione acida. Nei casi refrattarii egli applica gli astringenti, come una soluzione concentrata di tannino, una soluzione di nitrato d'argento o d'iodio, applicandole direttamente mercè un pennello al canale cervicale, di solito aperto. Siccome però l'Autore dice di esser occupato negli studi comparativi sui migliori metodi di cura generale e locale in questi casi, aspetteremo che egli ne pubblichi gli ulteriori risultati; bastando or qui di aver fatto conoscere lo stato anatomico delle parti offese nella leucorrea, per indirizzo di quelli che dello scolo leucorroico fanno un oggetto speciale di ricerca.

XX. *Della facoltà preservativa della vaccinazione contro il vajuolo, desunta dai prospetti dell'armata di terra, della marina e dell'orfanotrofio militare*; *di* T. Graham Balfour.

Tutti i soldati e i marinai sono immediatamente vaccinati quando entrano in servizio, se non portano traccie del vajuolo superato o della preceduta vaccinazione. Ciò fatto vengono essi dispersi su va-

rii punti dei possedimenti britannici, e talvolta in piazze dove domina sommamente il vajuolo. In otto anni, dal 1844-1851, sopra un totale di 1,125,840 soldati si ebbero soltanto 745 casi di vajuolo, ossia 66 ogni 100,000; e sopra 365,370 marinai si ebbero 417 casi di vajuolo, ossia 115 ogni 100,000 uomini. Le morti per vajuolo furono soltanto 130 sopra quasi 1,500,000 uomini. Fra i giovinetti dell'orfanotrofio militare (Royal Military Asylum) che sono tutti vaccinati o hanno avuto il vajuolo, non si ebbero che 39 casi di vajuolo e 4 morti sopra 51,705, nel periodo dalla sua istituzione (1803) al 31 dicembre 1851. Il prospetto che ad essi si riferisce dimostra che la facoltà protettrice della vaccinazione contro il vajuolo, è di poco inferiore a quella dal preceduto vajuolo, la differenza in più fra queste due classi di orfani essendo stata di soli 9 casi sopra 10,000 di essi; ed è poi notabile che quelle poche morti (4) avvennero per vajuolo venuto la seconda volta, e nessuna avvenne in quelli stati vaccinati.

I fatti recati aggiungono nuove prove in favore della vaccinazione.

XXI. *Emorragia per inversione dell'utero, curata felicemente colla trasfusione del sangue, e considerazioni generali sulla trasfusione; di* Giovanni Soden.

Questo caso venne riferito negli Annali, Vol. CXLVII, pag. 554.

XXII. *Analisi di un centinaio di casi di cancro dell'utero; di* Roberto Lee.

L'Autore divide in tre classi le malattie più importanti dell'utero femminile accompagnate da sensibile alterazione della sua tessitura. 1.° Quelle prodotte da infiammazione di uno o di più dei tessuti componenti l'utero. 2.° Quelle dipendenti dalla formazione di tumori nelle pareti dell'organo, o da ingrossamento delle ghiandole situate al suo orificio senza tendenza a degenerare in forma maligna, nè a contaminare i tessuti circostanti. 3.° Finalmente quelle che risultano da un'azione specifica e maligna dell'utero, per la quale e i suoi diversi tessuti, e i visceri circostanti subiscono disorganizzazione.

Delle prime due classi l'Autore ebbe già a intrattenere la Società medico-chirurgica (V. i Voll. XV e XVI delle Transazioni, e questi Annali). Ora procede alla terza di quelle classi.

A tal fine presenta alla Società la analisi di 100 casi di malattia cancerosa dell'utero, colla quale intende illustrare *a)* l'età nella quale compaiono più frequentemente queste affezioni, o vengono sotto la osservazione del medico; *b)* i sintomi dei primordii e degli stadj avanzati delle malattie maligne dell'utero; *c)* le alterazioni morbose di tessitura osservate in sul principio e in sul fine di queste malattie; *d)* il trattamento palliativo più efficace contro i sofferimenti delle travagliate da siffatta malattia.

Da questa analisi risulta: — Che il cancro può cominciare su ogni punto delle tonache mucose, muscolare o peritoneale dell'utero, ma più frequentemente sulla bocca e sul collo di esso: — Che i sintomi primordiali della malattia furono, in una notabile proporzione di casi, scolo di umore sanguigno, sieroso o bianco dalla vagina; con senso di molestia e di dolore più o meno acuto, entro e intorno alla pelvi: — Che il cancro dell'utero si presenta assai frequentomente sotto la forma di induramento e di ulcerazione della bocca e del collo dell'utero, e della vagina, o di ulcerazione senza indurimento, o sotto forma di tumori fungoidi, denominati escrescenze a cavolfiore, emergenti da uno dei labbri o da tutta la bocca dell'utero, associati spesso con masse encefaloidi e colloidi, ovvero scirro della rimanente porzione dell'utero e dei visceri contigui: — Che in nessuno si potè attribuire la malattia cancerosa alla infiammazione, e che il suo corso fatale non potè mai esser frenato dalla cauterizzazione del tessuto morboso mercè lo speculum, nè da nessun altro trattamento.

Terminiamo questo ragguaglio col riferire l'età in cui si è presentata la malattia uterina in que' cento casi: in 6 sotto i 30 anni (la età inferiore fu a 23 anni): in 16 da 31-39 anni: in 52 da 40-50 inclusivamente: in 25 da 51-60 inclusivamente: in 1 a 65 anni.

XXIII. *Caso di tumore pulsante, in cui l'orina conteneva cellule cancerose; di* CARLO H. MOORE.

Trattasi di un grosso tumore, situato apparentemente sull'arteria iliaca esterna, e distendentesi lungo i lati di quel vaso, che presentava una pulsazione di tale carattere da far diagnosticare probabilmente di un aneurisma. Sebbene si fosse incerti su ciò, si decise di legare l'arteria iliaca comune. L'ammalato morì. Alla

sezione si trovò che il tumore pulsante era formato da un ammasso di ghiandole ingrossate ed encefaloidi, con tumori cancerosi qua e là dispersi su altre parti, uno dei quali connesso e compreso col tessuto della prostata. — Nell' orina del cadavere si trovarono cellule cancerose. — L' Autore opina che l' esame dell' orina sul vivo potrebbe in casi simili fornire alcun dato per conoscere la natura della malattia, e le cellule cancerose che vi si scoprissero potrebber metter in su la via per determinarla.

XXIV. *Caso di fistola biliare; del dott.* G. Robinson.

Una donna di 64 anni, isterica in sommo grado, presentava un tumore grosso come un pugno alla regione epigastrica, due e tre pollici sopra l' ombellico, il quale da ultimo vi fece sporgenza, fu aperto, e mandò fuori gran copia (two quarts) di bile e di pus insieme mescolati. Da questa apertura rimase una fistola d' onde esciva continuamente bile: nelle 24 ore uscivano ben otto oncie di questo umore. Parve che tutta la bile uscisse per questa fistola, perchè le feci emesse erano sempre bianche. L' ammalata morì tabida dopo cinque mesi. Alla sezione cadaverica si trovò il condotto coledoco compiutamente obliterato per un calcolo formato da bile inspessita. Il fegato era aderente alle paretí addominali, e l' apertura fistolosa passava per un condotto biliare dilatato. Anche il condotto biliare e il condotto epatico erano dilatati. Non è dette in quale stato fosser la cistifellea e la sostanza del fegato.

Nei prossimi fascicoli daremo ragguaglio delle Memorie contenute nei Volumi XXXVI e XXXVII di queste Transazioni.

Dell' origine dello zuccaro che si trova nel fegato, e sulla esistenza normale dello zuccaro nel sangue dell' uomo e degli animali; *di* Figuier. — I nostri lettori ricordano le esperienze pubblicate fino dal 1858 da *Cl. Bernard*, mercè le quali egli ha dimostrato che il fegato dell' uomo e quello degli animali contiene una certa quantità di zuccaro. Proseguendo nei suoi studi su questo argomento venne egli a considerare il fegato come organo produttore dello zuccaro negli animali, denominando la nuova funzione di questo viscere *glucogenia*. Secondo lui, la facoltà glucogenetica del fegato trovasi in azione

principalmente durante la digestione: passato questo periodo, essa funzione scema di intensità: essa cessa o si rallenta per rimettersi in attività al successivo pasto. La secrezione dello zuccaro diminuisce nell'astinenza e nel digiuno, e cessa affatto nell'inanizione.

Ora *Figuier* presentò una Memoria all'Accademia delle scienze di Francia (Seduta 29 genn. 1855) colla quale dimostrerebbe che tutta la materia zuccherina trovata nel fegato deriva dal di fuori, e che proviene dagli alimenti saccharoidi od amilacei.

Per provar ciò, ha cominciato a fare uno studio diligente dei prodotti solubili contenuti nel fegato.

I prodotti solubili, dice egli, contenuti nel fegato di bue, sul quale furono precipuamente dirette le mie ricerche, sono, indipendentemente dal sangue: 1.° una sostanza albuminoide somigliante molto al composto studiato e descritto da *Mialhe*, e denominato *albuminosa*, proveniente, secondo lui, dalla comune trasformazione che subiscono gli alimenti azotati durante la digestione; 2.° il *glucoso*; e 3.° un acido organico, e pochi sali minerali, tra i quali domina il cloruro di sodio.

Glucoso. Il solo modo per ottenere puro il glucoso esistente nel fegato consiste nell'evaporare nel vuoto un infuso acquoso di fegato, dianzi concentrato a bagno-maria. Ponendo il liquido sotto il recipiente della macchina pneumatica con de' pezzetti di calce, si ottiene, in capo a sette od otto ore, un residuo quasi secco che contiene le sostanze solubili del fegato inalterate. Da 2 chilogr. di fegato di bue si hanno 70 a 80 gram. di codesto residuo secco.

Per separare il glucoso di questa miscela, basta trattarlo coll'alcool caldo, il quale discioglie lo zuccaro senza sensibilmente aver presa sulla materia albuminoide. Siffatto trattamento coll'alcool si ripete due volte. Evaporando dipoi l'alcool, sia coll'evaporazione nel vuoto, sia mercè l'evaporazione spontanea, si ottiene il glucoso sotto forma di una massa translucida giallo-bruna, la quale, abbandonata a contatto dell'aria, ne attira l'umidità e lascia qualche volta de' cristalli granulosi.

Il glucoso contenuto nel fegato è suscettibile di essere precipitato mercè il sotto-acetato di piombo. Questo fenomeno, anormale nella storia chimica del glucoso, dipende dalla presenza dell'albuminosa, la quale, precipitandosi per l'azione dei sali di piombo,

trascina il glucoso in combinazione insolubile. Di fatto quest' ultimo prodotto, purificato che sia e separato dall' albuminòsa, non è più precipitabile dal sotto-acetato di piombo.

Dalla presenza dell'albuminòsa vuolsi pure derivare un fatto di cui bisogna esser informati quando si procede alla ricerca dello zuccaro nei liquidi animali; ed è che la presenza di notabile quantità di albuminòsa esistente in questi liquidi può mascherare affatto la presenza del glucoso, impedire, cioè, la reazione che il liquore di *Barreswil* determina sui liquidi zuccherosi, opponendosi alla precipitazione del sotto-ossido di rame.

Non saprebbesi muover dubbio sulla natura del zucchero contenuto nel fegato, poichè esso subisce colla maggior facilità la fermentazione alcoolica.

Albuminòsa. Le decozioni acquose del fegato di diversi animali sono sempre torbide, di aspetto opalino e qualche volta lattiginose. La materia albuminoide quella è che toglie la trasparenza a siffatti liquidi; essa ha la proprietà di dare coll' acqua queste dissoluzioni opaline.

La materia albuminoide del fegato sembra identica con un composto intraveduto da diversi chimici nel sangue; composto che differisce dall' albumina perchè non è punto coagulabile dal calore, e dal caseo perchè non è punto precipitato mercè gli acidi. Questa sostanza indicata da *Mialhe* fu denominata da lui *albuminòsa*, e considerata come proveniente dalle trasformazioni che l' azione digestiva induce nelle materie albuminoidi, fibrina, albumina, caseo, ecc., intradotte nello stomaco. *Lehmann* le attribuisce la medesima origine, e la denominò *peptono* per ricordare che esso procede dal principio digestivo, o *pepsina*.

Il fegato di un coniglio, che pesava 90 gram. ha dato 2gr,5 di albuminòsa seccata a 100 gradi, vale a dire 2,7 per 100 del peso totale dell' organo, e 1gr,25 di glucoso, vale a dire 1,3 per 100 del peso dell' organo. — Due chilogrammi di fegato di bue hanno dato 70 gram. di albuminòsa cioè 3,5 per 100, e 28 gram. di glucoso, cioè 1,4 per 100. Siffatti rapporti non furono uguali in altri animali, ma siffatte differenze non possono dipendere che dalla quantità e dalla natura degli alimenti presi dall' animale esaminato.

Fatto sicuro della positiva presenza del glucoso nel tessuto del

fegato ma persistendo nell'idea che lo zuccaro non può provenire da una secrezione propria di quest' organo, e che la sua origine è nell' alimentazione, *Figuier* si propose di cercare se lo zuccaro mescolato al sangue del fegato, non si troverebbe eziandio nel sangue preso in altre parti del corpo, e, in tal caso, di comparare le quantità trovabili nella massa generale del sangue con quella contenuta nel tessuto epatico.

Sebbene quasi tutti i chimici e fisiologi siano contrarii all' idea che esista zuccaro nel sangue normale, sembrò a *Figuier* che si sarebbe potuto riuscir a ciò mercè due precauzioni: — a non aspettare la coagulazione spontanea del sangue, come finora fu fatto; — a operare sopra liquidi resi leggermente acidi, per sottrarsi alla influenza che il carbonato di soda esistente nel siero del sangue deve esercitare sulla piccola quantità di glucoso che esso sangue può contenere.

Mercè queste precauzioni *Figuier* ha potuto provare l'esistenza di una certa quantità di glucoso nel sangue degli animali, non già semplicemente in seguito all'amministrazione dei feculenti e durante il periodo della digestione, ma nelle condizioni ordinarie, in tempo assai distante dall' ultimo pasto, e senza abbadare alla alimentazione dell' animale.

Le esperienze furono fatte sul sangue dell' uomo, del bue, della pecora, e del coniglio.

Non occorre riprodurre qui il processo da lui usato, basti dire che il glucoso venne realmente estratto, e determinato nella sua quantità. Per ciò che si riferisce alla proporzione del glucoso contenuto normalmente nel sangue, fu trovato nel sangue di un coniglio 0,57 per 100 di glucoso; il fegato dello stesso animale conteneva 1 per 100 dello stesso glucoso: il sangue del bue conteneva 0,48 per 100 di glucoso; quello dell' uomo 0,58. Giusta queste analisi, a peso uguale, il sangue non conterrebbe quasi che due volte più di zuccaro che il sangue preso nelle altre parti del corpo.

Da queste esperienze risulta che non si può continuare ad ammettere la localizzazione della secrezione dello zuccaro nel fegato. Questa opinione ebbe in appoggio, primieramente il fatto, creduto incontestabile, che non esistesse glucoso nella massa del sangue, nelle condizioni normali; e di poi le note esperienze nelle quali

si è veduto il fegato conservare quantità notabili di zuccaro sebbene gli animali fosser stati per mesi intieri alimentati con vitto esclusivamente carneo.

Or bene, i risultati di *Figuier* infirmano il significato delle esperienze or rammentate: mostrano, cioè, che v' ha quasi un centesimo di glucoso nel sangue degli animali da macello, nel sangue del bue e del montone, raccolto all'atto in cui vengono ammazzati, per l'uso pubblico. La carne degli animali da macello contiene vasi, questi vasi contengono sangue: la carne dunque di bue e di montone dato a mangiare ai cani delle esperienze di *Bernard* conteneva zuccaro. Senza saperlo, si faceva prendere ad essi quel medesimo composto che posteriormente si voleva cercare.

Le esperienze di *Figuier* spiegano eziandio la particolarità notata da *Bernard* che l'apparizione dello zuccaro nel fegato coincide colla digestione. Ammettendo con *Figuier* che lo zuccaro non è introdotto nel fegato fuorchè coi prodotti dell'alimentazione, vale a dire cogli alimenti feculenti o saccaroidi, è spiegata la coincidenza notata.

Conchiude egli pertanto che il fegato non ha la funzione di fabbricare lo zuccaro, e che il glucoso che si trae dal suo tessuto deriva dall'esterno, ossia dagli alimenti presi. E termina fissando l'attenzione sul fatto che i prodotti essenziali della digestione, l'albuminosa e il glucoso, sembrano accorrere amendue a condensarsi nel fegato, il quale si presenta pertanto come il ricettacolo dei materiali utili della digestione. (*Comptes-rendus des Séances de l'Acad. des sciences*, 20 *janvier* 1855).

Procedimento nuovo per estrarre i calcoli o frantumi soffermati nella regione prostatica; *del dottor* Mercier. — L'Accademia di medicina di Parigi nella sua seduta dell'8 maggio 1854 ha, sotto questo titolo, ricevuto una lettera del dottor *Mercier*, avente per iscopo l'uso vantaggioso che si può fare della sua sonda evacuatrice modificata per estrarre calcoli o frammenti soffermati nella parte prostatica dell'uretra (1): « questo stromento ha la forma d'una sonda esploratrice a gomi-

---

(1) « Gazette méd. de Paris ». 1854, N.° 19, pag. 286.

to, che, vale a dire, consta d'un tronco affatto dritto terminato da un becco di 12 a 15 millimetri di lunghezza e formante col tronco un angolo quasi retto. Il tronco deve essere grosso quanto l'uretra può permettere, ed è scavato in tutta la sua lunghezza da un largo canale che si apre direttamente sul suo tallone. Una caviglia serve a chiudere detto canale e nello stesso tempo a procurare al tallone una superficie liscia e ritondata ».

Il modo di servirsi di questa sonda per il fine sovraindicato rilevasi dalla descrizione data dal *Mercier* di quanto operò per sbarazzare un suo malato d'un calcolo soffermatosi nella regione prostatica, per il quale aveva già senza alcun frutto ripetuti differenti tentativi con sonde per respingerlo in vescica colla cucchiaia articolata curva del *Leroy* (d'Etiolles), e con altri istrumenti per estrarlo. L'ostacolo al respingimento in vescica era fatto dalla valvola vescicale. « Questa sonda, così si esprime l'Autore, trovandosi armata della sua caviglia, io la introdussi fino a tanto che sentii il suo tallone urtare contro la pietra. Ritirai allora la caviglia; appoggiai il tallone aperto sulla pietra facendo in modo che questa vi si intromise; quindi la sollevai come si farebbe con una cucchiaina, e nel medesimo tempo spinsi lo stromento entro la vescica passando sopra l'ostacolo. Appena questo fu superato, l'orina spicciò, e, col primo getto, la pietra che aveva almeno 6 millim. di diametro ».

Al dottore *Cazenave* (di Bordeaux) è pure, non è guari, riuscito con questo stromento di respingere in vescica un frammento di calcolo fermatosi nella regione prostatica, che non erasi potuto smuovere con altri mezzi (1).

Questi due fatti mettono abbastanza in evidenza l'importanza di questo nuovo strumento nell'esercizio della litotripsia, non solo per facilitare l'eliminazione del tritume dalla vescica nei casi di inerzia o deficiente azione di questa, ma anche per isbarazzare di qualche frammento l'uretra, segnatamente la porzione prostatica. La cucchiaja articolata di *Leroy* (d' Etiolles) è incontrastabilmente un eccellentissimo stromento per questo ufficio. Nelle frequentissime occasioni che vi abbiamo avuto ricorso, non l'adoperammo mai in-

---

(1, « Gazette méd. de Paris ». 185' N° 22, pag. 341.

darno, e la riuscita fu sempre piuttosto facile; anche per estrarre corpi estranei profondamente rannicchiati entro il condotto uditivo, ci servì per eccellenza. Con tutto ciò i due fatti sovra esposti suggeriscono a chiunque eserciti la litotripsia di provvedersi anche della sonda evacuatrice semplificata del *Mercier*.

Sulla natura, sul modo di produzione e sul trattamento preservativo e curativo del cretinismo; *del dott.* J. J. Knolz. — L'Autore ha studiato il cretinismo per dieci anni nel Salisburghese e per tredici anni nella bassa Austria. Con tale studio è riuscito a tracciare un quadro esatto di questa infermità e a rispondere in modo più o meno sodisfacente alle seguenti quistioni: Che cos'è il cretinismo? Quali sono i suoi caratteri patognomonici? A quali cause si debba attribuire? Se sia curabile, e con quali mezzi si giunga a guarirlo?

Il cretinismo è una malattia speciale che non si può confondere con nessun altra. È nella testa soprattutto, tanto nel cranio quanto nella faccia, che si devono cercare i suoi caratteri; la deformità del cranio, lo scarso sviluppo del cervello in tutte le sue dimensioni si collegano colla abolizione pressochè totale delle facoltà intellettuali e della coscienza (senso intimo), collo stato d'imprefezione della sensibilità, colla mancanza della parola, ecc.; mentre la prevalenza degli organi della vita vegetativa, dimostra che quest'ultima ha il predominio su tutte le funzioni di relazione.

Il cretinismo appoggia adunque particolarmente sul predominio d'azione del sistema ganglionare, con arresto di sviluppo del sistema nervoso cerebro-spinale, opinione già emessa dall'Autore fino dal 1829.

L'Autore ammette quattro modi di produzione del cretinismo:

1.° Il cretinismo ereditario. Questi è il più frequente e il più conosciuto; è noto che questa infermità si trasmette da generazione in generazione, e può colpire tutti i figli di una medesima famiglia.

2.° Il cretinismo congenito, ma non ereditario. Da parenti sani abitanti un paese esente da cretinismo possono nascere figli cretini, se la madre passa ad abitare un paese ove domini questa affezione. L'Autore dà alcuni esempi di questo modo di produzione.

3.° Il cretinismo endemico od acquisito. Questi è il prodotto

dei due precedenti fattori, ossia della disposizione al cretinismo e delle influenze locali, endemiche. Quest' ultime sono numerose e complesse; è difficile il caratterizzarle completamente, ma si può dire ch'esse scompajono ad una certa altezza, poichè in Svizzera non si riscontrano cretini ad una altezza che oltrepassi 3,000 piedi al di sopra del livello del mare. Secondo l' Autore, il cretinismo è indipendente dai terreni e dalle acque.

4.° Il cretinismo sporadico od accidentale. Secondo l'Autore il cretinismo può risultare da una anomalia nel volume o nella consistenza delle masse nervose centrali, da un vizio degli umori; esso può associarsi ad altre malattie o esser successivo a diverse affezioni.

La questione risguardante la curabilità del cretinismo è sicuramente una delle più importanti. Comunque la guarigione di siffatta malattia sembri a prima giunta impossibile, lo studio profondo che si è fatto sul modo di sua produzione, e quello delle circostanze che favoriscono il suo sviluppo lascia intravedère, in un avvenire più o meno lontano, la possibilità di un buon risultato.

Sappiamo che il cretinismo appoggia essenzialmente su di uno sviluppo incompleto o arrestato del sistema nervoso cerebro-spinale; che la vita del cretino non è altro che una continuazione della vita fetale, e che la malattia si sviluppa durante l'allattamento e fino al termine della seconda dentizione. Sappiamo che questa affezione comincia di già coll' atto istesso della riproduzione o durante la vita fetale, ma che però, il più delle volte, il bambino non nasce cretino; esso non ha che la disposizione al cretinismo. Nei due primi casi, la malattia progredisce rapidamente, al punto che all' età dei 4 o 5 anni il cretinismo è completo, e qualunque trattamento torna inutile. Nel secondo caso, quando il neonato non porta con sè che la disposizione al cretinismo, non offre alcun che di anormale, ma a poco a poco si manifestano successivamente i segni della degenerazione, e di rado avviene che all' età di 10 anni il fanciullo non sia affatto cretino. Ora in questo caso è evidente che l' arte può qualche cosa: la rimozione delle cause nocive, il cambiamento del genere di vita, le cure igieniche o farmaceutiche possono arrestare il male o scemarne notabilmente gli effetti. Fra i mezzi i più efficaci, devesi adottare per primo l' allontanamento dal paese ove domina la malattia, appena se ne ma-

nifestino i primi sintomi; indi, sotto la direzione di un medico, bisogna seguire rigorosamente un sistema di educazione fisica e psichica avente per iscopo lo sviluppo del corpo e dello spirito, l'eccitamento regolato e moderato della sensibilità e irritabilità.

L'esperienza ha già dimostrato, dice l'Autore, l'efficacia di questi mezzi, e si sono vedute già da molto tempo in Svizzera delle famiglie andare esenti dal cretinismo abbandonando le loro vallate per andare a stabilirsi sulle alture.

Dopo aver sviluppate queste idee, l'Autore fa appello ai governi per la istituzione di stabilimenti da consacrarsi specialmente al trattamento profilatico del cretinismo. (*Gaz. méd. de Paris;* dal « *Deutsche Zeitschrift fuer die Staatsarzneikunde* »).

Sulla tenia solium; *del dott.* Schwandner. — I nuovi fatti che la scienza ha raccolti sulla propagazione della tenia non sono ancora noti abbastanza; eppercìò crediamo utile di riprodurre in parte l'articolo del dott. *Schwandner*.

La tenia è molto frequente a Walzheim, paese dove egli esercita la medicina; dessa determina accidenti morbosi gastrici e intestinali renitenti a qualunque trattamento, e non cessano che dopo l'espulsione del parassita. L'Autore attribuisce la sua presenza all'uso abituale della carne di porco. Richiama le esperienze del dott. *Kückenmeister* (1) che dimostrano che la tenia deriva dal cisticerco, tanto comune nei porci, i quali ultimi ingojano col loro nutrimento dei frammenti e delle uova di tenia, espulsi dall'uomo.

Nelle contrade ove si mangia molta carne cruda, nell'Abissinia per esempio, la tenia è assai comune. In Allemagna i macellai soprattutto ne vanno affetti. L'Autore spiega questo fatto per la facilità con cui i macellai possono inghiottire dei cisticerci sia col tenere in bocca il coltello insanguinato di cui si servono, sia assaggiando il sangue nella preparazione dei sanguinacci, o nel sminuzzare la carne per le salsiccie, ecc. *Kückenmeister* ha dimostrato che il cisticerco, arrivato all'intestino, perde la sua vescica

---

(1) V. in questi Annali, a lor luogo, la storia delle metamorfosi degli elminti negli scritti di *Van Beneden*, *Kückenmeister*, *Siebold*, *Herbst*, ecc., che tanta parte ebbero ad illustrare questo argomento.

e si trasforma prontamente in tenia. Da ciò si vede che se il cisticerco diventa tenia nell'uomo, i frammenti del verme parassita possono passare facilmente nel corpo dei porci e produrre nuovi cisticerchi. *Wawruch* ha fatto l'osservazione che la tenia non si riscontra negli ebrei; ciò che verrebbe in appoggio della trasmissione di questo verme dalla carne di porco.

Quanto al trattamento, l'Autore ha trovato che il Kousso vale meglio di qualunque altro rimedio a distruggere il parassita. (*Ivi*; dal « *Medic. Corresp.-Blatt. des Würtemb. Aerz. Vereins* »).

Sulla durata della gestazione e sopra un caso di gravidanza tardiva; *del dott.* Pleninger *(di Stuttgart)*. — È noto quanto sia difficile il poter stabilire in modo preciso la durata della gestazione, vale a dire l'intervallo che passa fra la concezione ed il parto. Ma ciò che è nuovo a tutti si è l'idea stravagante di un medico inglese il quale propose di istituire in Londra uno stabilimento destinato specialmente alle *esperienze* dirette a risolvere la quistione. Questo stabilimento, che l'Autore chiama ospizio esperimentale della concezione, dovrebbe accogliere e fanciulle e donne che avessero già avuto figli. Desse verrebbero sottoposte ad una rigorosa sorveglianza e non riceverebbero altri uomini che dieci ostetricanti incaricati specialmente di istituire le esperienze, passando una notte, ma una notte soltanto, con ognuna delle ricoverate. Le matrone destinate alla custodia di questa specie di harem inscriverebbero esattamente in appositi registri la data dei varj avvicinamenti sessuali.

L'Autore, dopo avere indicato questa proposta sviluppata dal dott. *Lyall* in un suò scritto, cita parecchie decisioni giudiziali che dimostrano la diversità delle opinioni risguardanti la probabile durata della gravidanza. Così l'alta corte di giustizia di Friesland dichiara legittimo un bambino nato 333 giorni dopo la morte del padre. Nei dintorni di Edimburgo l'autorità ecclesiastica impiegò tutta la sua influenza per ottenere un giudizio favorevole sulla gravidanza di un anno. La Facoltà di Leipzig, nel 1638, riconobbe come legittimo un bambino nato 12 mesi e 13 giorni dopo la morte del padre; mentre la medesima Facoltà, otto anni prima, ossia nel 1630, aveva dichiarato illegittimo un bambino di 309 giorni. La Facoltà d'Ingolstadt dichiarò legittimo un fanciullo di

un anno e otto giorni; quella di Hallà un fanciullo di 11 mesi e 15 giorni; e quella di Giessen andò più oltre fino a legittimare la nascita di un figlio a 17 mesi.

I legislatori hanno dovuto quindi occuparsi a precisare un termine per evitare tutti questi abusi. Il diritto romano fissa questo termine a 10 mesi; il codice Napoleone a 300 giorni; la legislazione prussiana e quella di Baviera a 302 giorni; il codice austriaco a 300 giorni, colla riserva di far esaminare le eccezioni da periti; alcuni cantoni della Svizzera a 308 giorni; il Würtemberg a 300 giorni; le leggi inglesi e americane non fissano alcun termine.

Nullostante, la maggior parte degli ostetrici ammettono la possibilità di gravidanze prolungate oltre il termine ordinario; la difficoltà sta nello stabilire l'estremo limite oltre il quale non vi sarebbe più dubbio; questo limite è fissato a 322 giorni da parecchi ostetrici alemanni. Si è veduto recentemente nel precedente fascicolo di questi Annali (1), che questa opinione è quella stessa del dott. *Duncan*. L'Autore richiama le ricerche del dott. *Reid* che tendono ad un di presso al medesimo risultato, indi passa a riferire un caso di gravidanza tardiva da esso osservato.

Osserv. — Una donna a 31 anno, maritata da dodici anni, aveva avuto sette gravidanze, l'ultima delle quali fu seguita da un aborto a cinque mesi, cui tenner dietro leucorrea, con scolo sanguigno quasi continuo, mestruazione irregolare, mancanza delle forze, dimagramento, ecc. L'esame ostetrico diede a conoscere un ingorgo del collo uterino, con ulcerazione e rilasciamento della mucosa. L'Autore prescrisse un conveniente trattamento e proibì qualunque rapporto sessuale. Non ostante la cessazione dei menstrui, associata con altri segni, fece sospettare di gravidanza che non tardò a verificarsi. Questa donna dichiarò che non si era accostata a suo marito che una sol volta, il 5 novembre 1850, all'epoca del principio della cura. Questa fu continuata, ad onta della gravidanza. Era stato calcolato il termine della gestazione per il 12 agosto 1851, ma il parto non si effettuò che il 1.° settembre, vale a dire 300 giorni dopo il coito, e terminò felicemente

(1) Ann. di med., febbraio 1855, p. 443.

senza il soccorso dell'arte. Il bambino, di sesso mascolino, pesava 10 libbre, era sano e ben conformato.

Del resto, la gravidanza era passata bene, l'ammalata aveva acquistato un buon aspetto, e le forze: per cui non si potrebbe in questo caso attribuire il prolungamento della gestazione a debolezza generale, ma forse ad una azione meccanica particolare del collo uterino, che aveva conservata fino alla fine la sua consistenza fibrosa. (*Ivi, ivi*).

Dell'olio di betulla, come mezzo curativo dell'eczema cronico; *del dott.* Blasius (*di Halla*). — L'olio empireumatico di *betulla alba* impiegato sotto il nome d'*oleum rusci*, venne raccomandato da *Heim* contro la psoriasi. Secondo l'Autore, la sua azione nell'eczema cronico è molto più efficace; egli se ne serve da quindici anni, e ne ha sempre ottenuto eccellenti risultati. In appoggio di questa asserzione, dic' egli, si potrebbero addurre moltissimi fatti, ma trova più utile di tracciar le norme pel di lui uso. Fintantochè l'eczema trovasi nello stato acuto conviene limitarsi ai raddolcenti. Ma dappoichè l'affezione è diventata cronica, bisogna soffregare le parti ammalate con quell'olio puro, involgendole in pannolini, e dopo pochi giorni lavarle con acqua di sapone, per ricominciare dappoi colle frizioni oleose. Si continua così non solo fino a che non si producano più vescichette, ma che la pelle abbia riacquistato il suo aspetto normale. Si può impiegare questo medicamento tanto nei casi in cui la pelle è continuamente umettata dalla sierosità che trapela dalle parti affette, quanto anche se la pelle è secca e coperta da grosse croste. Ma allorchè l'eczema produce dolore bruciante, maggior sensazione di calore, tumefazione e rossore più vivo, ciò che indica la ricomparsa di uno stato acuto, si sospende per uno o due giorni l'olio di betulla. — Fra i rimedii interni, l'Autore accenna, come i più efficaci, il solfuro di calce stibiato (*calcaria stibiato-sulphurata*), l'anthrakokali e il solfuro d'oro. — L'Autore raccomanda di procurarsi del buon olio empireumatico di betulla, e di evitare il miscuglio di catrame e d'olio empireumatico (oleum animale fœtidum) che i droghieri spacciano talvolta invece dell'olio di betulla. Il vero olio di betulla (ol. rusci) è conosciuto in commercio sotto il nome di *dagged* ed è portato dagli ebrei della Polonia o della Russia. (*Ivi;* dalla « *Deutsche Klinik* »).

Estratto di sangue di bue pel trattamento delle malattie della nutrizione; *del dott.* Hering (*di Heilbronn*). — L'Autore dice di aver ottenuto spessissimo dei buoni risultati da questo medicamento raccomandato dal dott. *Mauthner* (di Vienna). Egli lo fa preparare secondo il processo di questo medico, facendo passare il sangue di bue, ottenuto di fresco, per un setaceo finissimo, poi facendolo evaporare a bagno-maria; si riduce il sangue disseccato in polvere, e lo si conserva in vasi ben chiusi; avendo cura di non prepararne che una piccola quantità per volta.

L'Autore riporta parecchie osservazioni estratte dalla sua pratica.

*Oss. I.*a — Si riferisce a fanciulla di due anni, affetta da incipiente paralisi alle estremità inferiori con deviazione della colonna vertebrale. I vescicanti applicati ai lati della spina, i ferruginosi ed altri mezzi appropriati a questo suo stato avevano prodotto un piccolo miglioramento, ma restava ancora molta debolezza, e l'ammalata presentava un aspetto cachetico assai pronunciato. Si cominciò dal far prendere 10 granì (50 centigr.) d'estratto di sangue di bue nelle ventiquattr' ore, e si andò aumentando progressivamente, per modo che dopo sei settimane l' ammalata aveva consumato un' oncia e mezza (quasi 50 grammi) del medicamento. L' ammalata riacquistò sensibilmente le forze, divenne più vivace, più gaja e si ristabilì perfettamente.

*Oss. II.*a — Un ragazzo di 8 anni soffriva di male di petto da sei mesi; aveva perduto tutt' affatto l'appetito, non si nutriva più che di latte, ed era stato giudicato per tisico senza alcuna speranza di guarigione. L'Autore chiamato li 6 luglio trovò l'ammalato nell' estremo grado di marasmo; entrambi i polmoni erano epatizzati; la secrezione bronchiale abbondantissima; non riscontravasi traccia di caverne; sudori notturni, debolezza somma, lentezza e piccolezza nei polsi. Questo stato di cose sembrava escludere ogni speranza di miglioramento. Tuttavolta l'Autore prescrisse una pozione composta di 50 centigr. d' estratto di sangue in 60 grammi di acqua gommosa, coll' aggiunta di un centigrammo di morfina nelle ventiquattr' ore. Questa pozione procurò un pò di sonno. Si aumentò gradatamente la dose del medicamento. In capo a tre settimane si era già ottenuto un pò di miglioramento; ma quindici giorni dappoi avevasi un notabile cambiamento. L'am-

malato aveva preso in tutto 60 grammi di estratto di sangue di bue. Si continuò ancora il rimedio per molto tempo, e si ebbe la soddisfazione di vedere questo ammalato perfettamente ristabilito di una affezione ch'erasi creduta da tutti mortale. Egli prese in tutto 10 oncie (320 grammi) d'estratto di sangue.

*Oss. III.*ª — Questo rimedio riuscì pure completamente in un altro soggetto dell'età di 40 anni, che soffriva da molto tempo di malattia di ventre e di petto; il polmone offriva parecchi punti epatizzati, eravi respirazione bronchiale e broncofonia, febbre continua, sudori notturni, ecc. (50 centigr. d'estratto di sangue nelle ventiquattr'ore, dose che fu in breve portata a due grammi).

In capo a dodici giorni l'ammalato si trovò migliorato; riacquistò l'appetito e il sonno, diminuirono la tosse e l'espettorazione, respiro più facile. Dopo aver consumato 3 oncie del medicamento l'ammalato abbandonò Heilbronn per recarsi a Magdebourg, ristabilito perfettamente dopo averne continuato l'uso ancora per qualche tempo.

Noi crediamo che l'estratto di sangue di bue entrerà a far parte della materia medica, e tornerà assai utile ogni volta che si adopererà allo scopo di ristabilire le costituzioni indebolite e di donare al sangue i principj necessari all'esercizio delle funzioni nutritive. (*Ivi*, *ivi*).

Diciassette casi di parto susseguiti da effetti perniciosi per l'uso del cloroformio; di R. Lee. — In questi 17 casi, ne' quali fu impiegato il cloroformio, l'Autore accagiona questa sostanza delle gravi conseguenze qui sotto notate. Per esempio, nei casi 1 e 2 si sospesero le contrazioni uterine, e si dovette passare alla craniotomia per compiere il parto. Nei casi 3, 4, 5, 10, 14, 15 e 16 ne susseguì la pazzia ed un grave disordine delle funzioni cerebrali. Nei casi 6, 8, 11, 12 e 13 si riconobbe doversi attribuire all'uso del cloroformio la necessità dell'applicazione del forceps per compiere il parto. Nei casi 7, 8, 11 e 13 esso venne susseguito da peritoniti e da flebiti pericolose e fatali. Nel 14.° caso determinò l'epilessia e nel 17.° caso il suo uso venne susseguito da ripetute e gravi sincopi. L'Autore opina che avuto riguardo all'azione sottile di questo veleno sul sistema nervoso, si dovrebb'essere più cauti nella sua applicazione. I più gravi

effetti prodotti dal cloroformio nelle donne in travaglio di parto sono l'indebolimento e l'inefficacia delle contrazioni dell'utero, ed una maggiore suscettività a venir prese dalla febbre e dalle affezioni infiammatorie. L'Autore non dubita che l'uso di questo agente tanto nocivo non venga escluso dalla pratica ostetrica. (*Dublin medical Press*, 1854).

Tumori aneurismatici dell'orecchio; legatura delle due carotidi; *del dott.* Massey. — *Osserv.* — Gordon, dell'età di 19 anni, presentava nella cavità della conca un tumore che si estendeva al di sopra del livello dell'antitrago. Un altro tumore copriva il trago, e si estendeva all'infuori; esso era della grossezza di una noce moscata. Inferiormente esisteva un rialzo considerevole degli integumenti che copriva la fossa scafoide. Al al di sotto della radice dell'orecchio, nella infossatura esistente fra l'apofisi mastoidea e la branca della mascella, e coperto in parte dal lobulo, esisteva un altro tumore rotondo, dello stesso carattere, della grossezza di un grano d'uva. Tutti questi tumori erano elastici e cedevoli, e parevano comunicare fra loro. Vi si sentivano delle forti pulsazioni. Un mese prima dell'operazione uno di questi tumori aveva dato una emorragia allarmante.

Il 18 novembre 1853 *Massey* legò la carotide sinistra; le pulsazioni dei tumori cessarono. Non ne sussegui alcun sintomo grave, se si eccettui che l'ammalato allorchè si alzò dal letto, cioè dopo 12 giorni, accusò di avere la vista confusa dall'occhio sinistro. Questo sintomo scomparve a poco a poco; i tumori diminuirono pochissimo, e siccome era incerto che ne seguisse la guarigione, quattro settimane dopo *Massey* fece la legatura della carotide destra. L'effetto prodotto sulla vista dell'occhio destro, quando l'ammalato si alzò dal letto, non fu così marcato come nell'altro. Le due arterie furono legate precisamente al di sotto degli omoplati ioidei. Dopo la seconda operazione, i tumori diminuirono molto più prontamente. L'applicazione del collodion, che si ripetè ogni due o tre giorni, contribuì molto a diminuire il volume dei tumori, e sette settimane dopo l'ultima operazione Gordon usciva dall'ospedale. Tre mesi dopo non riscontravasi più alcuna traccia di tumore. (*The American Journal of the medical Sciences, january* 1854).

Azione sedativa del bromuro di potassio sugli organi della generazione; *del dott.* Thielmann — Il picciol numero di agenti medicinali che godono di questa specie d'azione ci impegna a far conoscere i buoni risultati che, secondo un medico russo, susseguono all'uso del bromuro di potassio contro il priapismo che accompagna certe forme di blennorragia. Oltre l'uso interno di questo sale, il dott. *Thielmann* consiglia l'applicazione locale, sul pene, di compresse d'acqua tiepida coperte di taffetà gommato, per impedire l'evaporazione. Il bromuro sembra aver riuscito nelle mani di questo pratico contro la satiriasi e le polluzioni notturne. La formola che esso impiega è la seguente:

Bromuro di potassio	1 a 2 grammi
Zucchero in polvere	9 »

Mischia e dividi in dodici parti eguali, da prendersene una ogni due ore. (*Med. Zeit. Russland's; Gaz. hebd.; Bull gén. de thérap.*, 15 *avril*).

Pemfigo dei neonati di origine sifilitica; *del dott.* Bidard. — Pare che acquisti ogni dì maggiore fondamento l'opinione, che il pemfigo dei neonati abbia, almeno nella pluralità dei casi, una origine sifilitica. *Bidard* pubblica tre nuove osservazioni in proposito. La malattia fu riconosciuta subito dopo la nascita. In un caso i genitori furono amendue trovati infetti di sifilide; negli altri due invece la madre era sana. Comunica il risultamento della necroscopia ne' due bambini morti. *Bidard* conchiude da' fatti proprj e da quelli già noti, che la sifilide ereditaria sia più frequente di quello si credette finora, ch' essa si palesi già subito dopo la nascita, ed abbia anzi principio durante la vita intrauterina, e che per ultimo un neonato possa essere sifilitico, senza che lo sia la madre (*Gaz. des Hôp.*, 113).

Del protosolfato di ferro in soluzione ed in pomata nella cura della risipola; *del dott.* Velpeau. — Fra le complicazioni delle più gravi, come delle più leggiere lesioni chirurgiche, un posto cospicuo merita la risipola, della quale se le fatali sequele sieno sempre facili a prevenirsi o a superarsi, ben lo addimostra la grande varietà delle medicazioni pro-

poste. La natura di questo accidente morboso non è meno oscura del suo trattamento, ed è certo util cosa il cercare con fatti di pervenire alla soluzione di questo doppio problema che così vivamente interessa la pratica.

Il *Velpeau* conscio di una tale verità, avea ognor atteso a questo punto di clinica chirurgica, e fatto tesoro di diligenti osservazioni, delle quali i soggetti venivano mano mano sottoposti ai vantati metodi curativi. Il risultato delle sue cure non corrispose all'intento, e già era condotto dall'inesorabil logica dei fatti a sentenziare che la vera risipola non cede affatto alla compressione, al vescicante, all'azotato d'argento, all'empiastro mercuriale, ecc., quando le modificazioni impresse nel sangue dalle preparazioni marziali lo hanno fatto retrocedere alquanto da una simile conclusione.

« Partendo dall'idea, dice l'illustre professore, che nella risipola i tessuti infiammati sono imbevuti di sangue, di umori guasti, mi sono domandato se i topici ferruginosi non offrirebbero una qualche probabilità di riuscita in una malattia così superficialmente situata ». Usò dapprima il solfato di ferro in soluzione alla dose di 30 grammi per un litro d'acqua; od in pomata alla dose di 8 grammi per 30 di grasso. A questo preparato egli crede per ora doversi limitare, sebbene abbia l'inconveniente di macchiare la biancheria con grave scapito economico in uno spedale.

Ecco in breve quanto ebbe ad osservare su 40 malati.

1. Uomo nel fiore dell'età, varici operate, ulcera sul davanti della gamba: ventiquattro ore di febbre, risipola larga come la mano attorno l'ulcera dopo dodici ore; tele inzuppate colla soluzione di ferro. Nel giorno dopo scompare il rossore, ed in due giorni guarisce la risipola.

2. Uomo d'anni 40, con risipola al volto dal giorno avanti; soluzione ferruginosa; al domani era guarito.

3. Giovine con ampia ferita alla testa da dieci giorni: febbre poi risipola che occupa la fronte, il naso, le palpebre, le gote ed il labbro superiore; nel giorno dopo il rossore è meno intenso, ed al terzo giorno la risipola è scomparsa.

4. Una vasta risipola si manifestava alla coscia tutt'intorno ad un vasto ascesso freddo in un vecchio; soluzione ferruginosa: l'infiammazione è spenta nel giorno seguente.

5. Uomo di 32 anni: risipola che ancora non occupava che il

lato destro della faccia; soluzione ferruginosa al secondo giorno; al terzo giorno le prime piastre si essicano; ma dimenticata la soluzione, al quarto giorno si estende la risipola al naso, alle palpebre ed alla fronte; di nuovo la soluzione: però, mentre in queste parti migliora, si estende alla guancia ed all'orecchio sinistro, ma la continuazione della soluzione ne trionfa al sesto giorno di malattia.

6, 7, 8. Sono tre donne che hanno offerto le medesime particolarità; e così il 9, 10 e 11 in breve guarirono colla indicata soluzione.

12, 13, 14. Risipola che datava da uno, due o tre giorni, ed occupante la metà inferiore della gamba con un qualche carattere d'angioleucite superficiale; scomparve in 24 ore sotto l'influenza della soluzione ferruginosa in tre giovani.

15, 16. Ascesso al pollice, angioleucite all'avambraccio. Soluzione ferruginosa. Al secondo giorno è scomparso il rossore. Al terzo giorno dopo, risipola al braccio ed alla spalla. Soluzione ferruginosa. Nel giorno seguente non avvi rossore che nei punti non stati coperti colla compressa medicamentosa.

17, 18. Un intenso eritema, consecutivo od effetto di ampia scottatura alla mano in un caso, al piede in un altro (due donne), trattato colla soluzione ferruginosa, disparve in 24 ore.

19, 20, 21, 22. Presso altri quattro malati la risipola venne pur d'un tratto vinta, ma siccome già esisteva da qualche giorno, così l'Autore non oserebbe attribuire tutto l'esito fortunato alla soluzione ferruginosa.

23, 24. In una donna operata da poco tempo d'un tumore alla mammella, ed in un uomo affetto da varici alle gambe si sviluppò, dopo quattro giorni di prodromi inquietanti, una vasta risipola sul torace nel primo caso, alla testa nel secondo; l'infiammazione si mantenne per sette giorni, riapparve al duodecimo dopo nuovi prodromi nell'uomo; ma si fu perchè la risipola, partendo da un punto, s'era gradatamente dilatata a quasi tutto il capo, il petto, il collo ed il braccio.

Presso questi malati, come presso gli altri, le nuove piastre non hanno mai durato più di uno o due giorni. Questi due ultimi furono trattati colla pomata ferruginosa, la quale, sebbene meno efficace, è d'un uso più comodo, secondo l'Autore, quando si tratta di coprire una notevole porzione del torace.

Presso gli altri sedici malati non altrimenti passarono le cose.

L'azione antiflogistica del solfato di ferro, conchiude il *Velpeau*, non fallì in niun caso di risipola, però nondimeno hassi bisogno ancora d'altre esperimentazioni per escludere ogni dubbio d'errore. (*Bull. gén. de thérapeutique*, 15 *janvier* 1855).

Dell'uso terapeutico dell'arsenico nelle malattie della pelle (1); *del dott.* E. Marchand. — I. Da dieci anni ho somministrato una soluzione arsenicale a tutti gli erpetici che sono venuti a consultarmi. Ho raccolto con cura le ventiquattro prime osservazioni. La guarigione fu *sempre* il risultato dell'amministrazione del rimedio. Al presente io sono così famigliarizzato con questo rimedio, che non tengo più nota esatta che dei casi i più tenaci.

Io mi propongo di qui riepilogare il più brevemente possibile il risultato delle mie osservazioni. Mi stimerò fortunato se un solo de' miei colleghi potrà ricavare qualche profitto d'una maniera di agire che mi ha reso così grandi servigi.

Ecco la formola che uso:

P. Acido arsenioso	. . .	4 centigrammi
Potassa caustica	. . .	5 »
Acqua distillata	. . .	20 cucchiaiate.

Si sciolgano esattamente.

Si vede che ho usato l'arsenito di potassa.

Nell'apprezziazione delle dosi io non tengo conto che della quantità reale d'acido arsenioso. Ogni cucchiaiata contiene adunque $1/20$ di grano d'acido arsenioso. Con questa formola è facile apprezzare esattamente le dosi: si tratta semplicemente, per avere un'esattezza rigorosa, di far misurare l'acqua distillata collo stesso cucchiaio di cui si servirà l'ammalato.

II. Ho somministrato l'arsenico con successo a 24 ammalati che si classificano in questo modo:

---

(1) L'Autore premette a queste sue osservazioni un Ragguaglio storico sui varii usi terapeutici nei quali venne adoperato l'arsenico dai più remoti tempi fino a noi. Noi lo omettiamo, come quello che trovasi in ogni libro di farmacologia, e che sarebbe quindi superfluo ai nostri lettori.

4 prurigo, 3 lichene, 10 eczema, 1 psoriasi guttata, 2 mentagre o impetigini della faccia, 3 prurito idiopatico della vulva e dell'ano, 1 pemfigo cronico.

3 volte il male durava da qualche settimane; 3 volte da 3, 4 e 9 mesi; 1 volta da un anno; 1 volta da un anno e 7 mesi; 3 volte da 2 anni; 4 volte da 3 anni; 2 volte da 4 anni; una volta da 5 anni; 1 volta da 6 anni; 1 volta da 8 anni; 2 volte da 15 anni; 1 volta da 20 anni; 1 volta non notata.

Ho osservato pure diversi altri casi, dei quali non tenni nota. L'arsenico è stato anche l'agente promotore della guarigione, salvo due volte, benchè le malattie che hanno resistito sieno ben semplici in apparenza: una psoriasi palmare, e un erpete circinato cronico. Ho variato i rimedii, e finora nulla ho ottenuto.

Venti di questi ammalati avevano subito inutilmente una cura anteriore. Alcuni avevano tentato rimedii variati ed energici. Quattro ammalati avevano alterazioni tali della pelle, che la loro vita era in pericolo.

Ecco un sunto di due osservazioni:

A. Il sig. de la Causs...., di Mont Flanquin (Lot-et-Garonne), antico deputato, in età di 84 anni, venne affetto da un prurigo generale all'età di 60 anni, in seguito alle migliari. Per un anno s'impiègarono gli emollienti, i purgativi ed un regime temperante. Va a farsi curare a Bordeaux: vi subisce diverse cure senza ottenerne miglioramento. In seguito si fa trasportare a Tarbes, ove si provano i solforosi, il iodio, i purganti ripetuti e l'acqua di Mettenberg. Passa una stagione a Luchon, e vede aggravarsi il suo stato. Dopo 4 anni di tentativi infruttuosi, le sue gambe gonfiano, perde l'appetito, e per tutti si fa evidente che il vecchio è per morire. Dopo 2 mesi di cura arsenicale, M. de la C.... è perfettamente ristabilito. Visse ancora otto anni senza venir ammalato, e morì accidentalmente a 92 anni per frattura d'una coscia.

B. Pietro Weyssandier, di Pellegrue (Gironde), età d'anni 39: pemfigo cronico. Eruzione successiva di bolle d'un volume variabile dalla grossezza d'una lenticchia a quella d'un uovo. La malattia dura da un anno e mezzo. Allorquando il malato vien sottoposto alla cura arsenicale è coperto d'ulcerazioni e di bolle; magro, senza appetito, con febbre e con edema alle estremità inferiori. Aveva subito, sotto la direzione successiva di 5 medici,

l'azione di rimedii attivi: ioduro di potassio, depurativi, mercuriali, bagni medicinali, diverse pomate, i corroboranti. Un uffiziale di sanità ebbe la singolare idea di praticargli 15 salassi in sei mesi. Quest'uomo guarì intieramente dopo l'uso della soluzione arsenicale per 4 mesi.

III. Il più soventi l'acido arsenioso veniva amministrato alla dose di $^2/_{20}$ o di $^3/_{20}$ di grano al giorno in 3 volte. Non ho mai potuto far prendere $^6/_{20}$ di grano diversi giorni di seguito, perchè sopravvenivano dolori ventrali, tendenza al vomito e diarrea: $^4/_{20}$ di grano sono già una dose troppo forte quando si voglia continuare il rimedio per diverse settimane. Questa dose finisce col dar coliche, tendenze al vomito, un'avversione insuperabile per gli alimenti, e la perdita assoluta dell'appetito: $^2/_{20}$, $^3/_{20}$ sono una dose che non bisogna oltrepassare, quando si creda opportuno di continuare lungo tempo il rimedio.

IV. Alla dose di $^2/_{20}$ o di $^3/_{20}$ di grano al giorno, 6 volte la soluzione arsenicale venne presa in 30 o 40 giorni; 5 volte in 2 mesi; 5 volte in 2 mesi e mezzo a 3; 3 volte in 6, 7, 8 mesi; 5 volte in 10 mesi circa, 2 e 4 anni.

La dose totale d'acido arsenioso presa è stata:

1 volta 2 grani; 1 volta 2 grani e mezzo; 4 volte 5 grani circa; 2 volte 6 grani; 1 volta 7 grani; 4 volte 8 a 9 grani; 3 volte 9 a 10 grani; una volta 15 grani; 2 volte 18 grani; 2 volte 30 a 35 grani; 3 volte 45 grani, 80 grani, 100 grani.

V. Non oltrepassando i $^3/_{20}$, non ho osservato nè modificazione fisiologica, nè accidenti di qualche importanza, benchè 5 volte alcuni malati abbiano preso $^2/_{20}$ o $^3/_{20}$ di grano d'acido arsenioso regolarmente per 10 mesi. Come pure non ho veduto nè l'aumento dell'appetito, nè il flusso d'orina, nè la salivazione, nè la cachessia arsenicale, nè alcuni dei sintomi segnalati dagli Autori come dipendenti dall'uso prolungato dell'arsenico a piccole dosi. Questo rimedio mi parve promuovere l'obesità degli ammalati: essi rimpinguano nelle guarigioni.

Fra i miei 24 ammalati sonvene due che restarono decisamente arsenicofagi.

Ecco il sunto delle osservazioni:

A. Giovine signora, ricca, di 22 anni: vasto eczema impetiginoso del collo, delle orecchie, ecc.; il male ha resistito a di-

versi rimedii; la guarigione viene ottenuta coll'arsenico. L'eczema non è più comparso da 4 anni: l'ammalata, malgrado i miei reiterati avvisi, continua l'uso dell'arsenico; ella ha preso più di 100 grani d'acido arsenioso, e pretende che è per opporsi alla recidiva. Tale non è il suo vero motivo, e io ho perfettamente conosciuto che essa continua il suo rimedio per evitare le rughe cutanee. Essa crede che l'arsenico renda la pelle fina, delicata, trasparente, ecc. Questa signora è piuttosto magra anzichè pingue.

B. Signora, ricca, di 25 anni, affetta da prurito vulvare guarito colla soluzione arsenicale. La guarigione è ottenuta da più di due anni, e questa signora continua l'uso dell'arsenico, malgrado tutto quello che ho potuto dirle. Essa pretende che la malattia ricomparirebbe, cessandone l'uso. Questa signora è pingue e ben colorita. Essa ha preso circa 80 grani d'acido arsenioso.

VI. Quando si danno $^4/_{20}$ o $^5/_{20}$ di grano al giorno d'acido arsenioso, sopravvengono dopo alcuni giorni dolori epigastrici, coliche, diarree e tendenza al vomito. Non ho mai potuto far prendere $^4/_{20}$ di grano per 15 giorni di seguito, in causa di questi accidenti, $^5/_{20}$ non sono sopportati più di 8 giorni. Sopravvengono inevitabilmente gravissimi disturbi. Alla dose di $^4/_{20}$ ho veduto manifestarsi sintomi arsenicali sopra la pelle. In un caso erano papule grosse come un pisello, dure, situate sulla pianta dei piedi, sulla palma della mano, e sulla fronte. Queste papule si lacerarono, si sfogliò l'epidermide, e tutto rientrò nell'ordine primitivo. Ho egualmente veduto la scarlattina arsenicale: era sopra una zitellona che prendeva l'arsenico, per una bronchite cronica. I suoi arti inferiori si rivestirono d'una tinta rossa assai viva ed unita. Questo stato durò tre giorni. Non vi fu esfogliazione epidermica.

Mi sembra adunque impossibile che si possano amministrare 3, 6, 12 e 18 centigrammi d'acido arsenioso regolarmente 8 a 15 giorni di seguito. Queste ultime dosi parmi nemmeno si possano dare per una sola volta. Egli è possibile che con queste si guariscano le febbri intermittenti, ma gli è un vero avvelenamento.

VII. Si può prolungare indefinitamente l'uso dell'acido arsenioso alla dose di $^2/_{20}$ o $^3/_{20}$ al giorno senza che ne venga la cachessia arsenicale. Così, diversi ammalati hanno potuto prendere 45, 80 ed anche 100 grani d'acido arsenioso.

VIII. I vecchi sopportano bene l'uso interno dell'acido arse-

noso. Ho provato 3 volte di darne a bimbi di 3 a 5 anni, senza potervi riuscire. Le benchè minime dosi davano loro la diarrea.

IX. Ordinariamente si manifesta un miglioramento verso il trentesimo giorno di cura. Questo miglioramento può essere definitivo; ma arriva sovente che comparisce una nuova eruzione che cede tosto continuando il rimedio. In generale la guarigione è stata ottenuta verso il terzo mese.

La guarigione è stata radicale in 22 casi; non vi furono che 2 recidive, che cedettero rapidamente col ricominciare la cura. Questo fatto mi sembra rimarchevolissimo, perchè le malattie erpetiche recidivano abitualmente quando si guariscono con mezzi esterni. (*Moniteur des hôpitaux*, *N.*° 88 *del* 1854).

Del perinervo, nuova specie di elemento anatomico che concorre alla formazione del tessuto nervoso periferico; *del dott.* Ch. Robin. — L'Autore lesse all'Accademia delle scienze (seduta 11 settembre 1854) una Memoria sotto questo titolo, di cui riproduciamo il seguente estratto:

Il perinervo costituisce all'intorno dei fascetti primitivi dei nervi un tubo o guaina non interrotta che si estende dall'uscita dei nervi fuori della dura madre, e dai gangli pei nervi del senso fino al termine dei tubi nervosi nello spessore dei tessuti. Esso manca nei rami del gran simpatico che hanno un colore grigio ed una consistenza molle; esiste in quelli che hanno un colore bianco. Ogni tubo è composto di una parete grossa alquanti millesimi di millimetro, di una sostanza omogenea, senza fibre nè fessure; ma dessa è un pò granulosa e provveduta di nuclei longitudinali, i quali sono tanto più lontani fra loro, e tanto più numerosi quanto più il tubo è largo. I reagenti operano su lui in modo tutt'affatto diverso che sul tessuto cellulare; l'acido azotico soprattutto lo indurisce, lo corruga e gli dà una consistenza di pergamena; quando invece opera sul tessuto cellulare, lo gonfia e lo riduce allo stato di una massa granulosa giallastra.

Ogni filetto nervoso, visibile o no all'occhio nudo, è involto dal perinervo; ed è alla resistenza considerevole di esso, alla sua poca elasticità che i nervi devono la loro facoltà di resistere alle forti trazioni od alla distensione che lor fanno provare i tumori, sebbene i tubi o fibre primitive di cui sono formati siano assai dilicate.

Fra i filetti involti dal perinervo avvi il tessuto cellulare, conosciuto sotto il nome di *nevrilema*, che forma altresì uno strato piuttosto denso intorno ai grossi nervi. Ora i vasi nutritivi dei nervi si ramificano e si distribuiscono nel nevrilema soltanto. Nessun capillare sanguigno attraversa il perinervo per distribuirsi nella sua cavità fra i tubi o fibre nervose primitive.

In una parola, l'affezione morbosa conosciuta sotto il nome di *nevrite* ha la sua sede nel nevrilema, e non già nel centro istesso dei fascetti che formano i tubi nervosi, poichè nessun capillare li accompagna in modo diretto. Ed è pure al perinervo, sprovveduto di vasi nè da essi attraversato, che i filetti nervosi devono la proprietà di passare per tessuti variamente alterati senza partecipare della alterazione.

Il perinervo presenta inoltre varie altre particolarità anatomiche e fisiologiche che importa assai di conoscere: tali sarebbero fra le altre quelle che risguardano al modo con cui questo elemento anatomico tubuloso si ramifica per involgere in modo diretto i filetti nervosi fino alle ultime ramificazioni.

Il perinervo insomma si suddivide in una maniera corrispondente, e finisce coll'involgere soltanto un solo elemento sul quale direttamente si applica. Allorchè questo tubo si ramifica esso pure in due o più rami, il perinervo lo segue in queste ramificazioni.

Se un elemento nervoso termina con una estremità libera e acuta, come si riscontra negli apparecchi elettrici, nei muscoli, ecc., il perinervo si assottiglia a poco a poco e cessa di esistere un po prima del termine istesso del tubo nervoso.

Se l'elemento nervoso termina in un corpuscolo del *Pacini*, il perinervo l'accompagna fino a questo rigonfiamento, i di cui strati sono in continuità di sostanza con lui; se al contrario si porta a un corpuscolo del tatto, il perinervo l'accompagna fino a questo corpuscolo e si confonde con esso; in modo che i corpuscoli del *Pacini* e quelli del tatto possono considerarsi come una dipendenza del perinervo.

Il perinervo offre spessissimo una modificazione di struttura che può essere o senile o patologica. Non v'ha forse individuo che abbia oltrepassati i 60 anni in cui non si riscontri questa disposizione. L'alterazione in discorso è caratterizzata da un deposito di granulazioni adipose, quando sparse, quando più o meno vicine

od anche contigue, in modo da formare delle placche di varia estensione e configurazione. Queste granulazioni adipose sono racchiuse nello spessore della sostanza del perinervo. Dappertutto ove sono abbondanti e ravvicinate figurano in parte od in tutto i nocciuoli ovoidali, allungati, sottilmente granulosi, a contorno netto, ma pallido, che appartengono alla sostanza di questi tubi. (*Comptes rendus des séances de l'Acad. d. sciences*).

Dell'azione del sugo gastrico sulle sostanze albuminoidi; *di* Longet. — L'Autore comunicò all'Accademia delle scienze (seduta 5 febbraio 1855) alcune sue ricerche, le quali hanno rapporto col dibattimento promosso da *Figuier* intorno alla glucogenesi nell'organismo (1). Egli non si è proposto, a vero dire, di studiare la glucogenesi epatica, ma sibbene la digestione, e più specialmente l'azione che il sugo gastrico esercita sulle sostanze albuminoidi: comunque, questo studio ha stretta relazione con essa.

Tra le varie sostanze alimentari che si introducono nello stomaco v'ha, come è noto, le sostanze zuccherine o capaci di convertirsi rapidamente in zuccaro, e le sostanze albuminoidi. Durante la digestione queste sostanze sono simultaneamente sottoposte all'azione del sugo gastrico e degli altri liquidi dell'apparato digestivo. Finora i fisiologi colle loro digestioni artificiali hanno studiato separatamente le diverse sostanze assimilabili; d'onde si è saputo che le sostanze feculente e amilacee si convertono in glucoso, e che le sostanze albuminoidi si tramutano nell'albuminosa. Ora, nella digestione naturale succede la medesima cosa? le reazioni che si ottennero su quelle sostanze isolate si ripetono esse quando gli alimenti sono mescolati insieme? se così fosse, i prodotti della digestione in seguito all'alimentazione mista dovrebbero appunto consistere in glucoso misto all'albuminosa.

Facendo *Longet* queste ricerche, si accorse che nei liquidi albuminoidi esaminati mancava il glucoso, in quanto che l'esplorazione fatta col liquore di *Frommertz* (soluzione di tartrato di rame e di potassa) rispondeva negativamente. Ma siccome aggiungendo

---

(1) V. a pag. 645 di questo stesso Volume.

il glucoso in natura, trovò che la reazione mancava ancora, s'accorse che la mancata reazione non dipendeva dalla deficienza del glucóso, ma dalla insufficienza del reattivo a dimostrarlo in questo caso. Era il reattivo che falliva nel suo effetto.

Longet si diede a cercarne il motivo, e trovò che la mancanza di reazione dipendeva dalla presenza dell'albuminòsa, e che togliendo in qualsiasi modo quest'ultima, il reattivo di *Frommertz* riacquistava ogni sua facoltà sul glucoso. Il prodotto liquido della trasformazione di ogni alimento albuminoide impedisce che lo zuccaro precipiti l'ossido di rame del reattivo or nominato, e che si sveli la presenza di esso zuccaro: ne viene quindi che lo zuccaro viene dall'albuminòsa mascherato nelle circostanze in cui per scoprirlo non si adopera altro reattivo che questo di *Frommertz*.

Longet ha istituite le sue ricerche sul sangue di animali vivi, nel quale la mescolanza dei prodotti della digestione trovasi fatta naturalmente, ed esperimentò su cani e su conigli. Alcuni di questi furono alimentati con vitto esclusivamente zuccherino; altri con vitto misto, carne, pane e zucchero. Due o tre ore dopo il pasto vennero uccisi. In tutti gli animali alimentati con zuccaro si potè facilmente constatare il glucoso esistente così nel sangue cavato dalla vena porta prima del suo ingresso nel fegato, come in quello delle vene infra-epatiche dopo essere passato a traverso quest'organo. Gli animali sottoposti ad alimentazione mista hanno dato ben diverso risultato. Il sangue del sistema venoso addominale, raccolto *prima* del suo ingresso nel fegato, fu esplorato colla soluzione cupro-potassica (il liquido di *Frommertz*): la presenza del glucoso non venne dimostrata, sebbene mercè lo stesso reattivo venisse manifestata la sua presenza nell'intestino, nello stomaco e *al di là* del fegato. In tal caso, mancava effettivamente il glucoso nella vena porta? *Longet* crede che non vi mancasse, avendone avuto la prova colla fermentazione alcoòlica operatà: bensì mancava la reazione col liquido di *Frommertz* in causa della modificazione delle sostanze albuminoidi operata dal sugo gastrico.

Ne viene da ciò che l'albumina trasformata in albuminòsa dal sugo gastrico impedisce una reazione che finora erasi reputata infallibile; e che a torto venne attribuito un carattere negativo assoluto ai risultati negativi ottenuti dall'esplorare col liquido di *Frommertz* i liquidi nei quali si cercava di determinare, o meno,

la presenza del glucoso. E ne viene finalmente doversi ripetere nuovamente le esperienze istituite sulla glucogenesi state appoggiate, pei risultati negativi, alla nessuna reazione ottenuta col liquido di *Frommerts*. (*Comptes rendus des séances de l'Acad. di sciences*).

Del cholera curato col metodo emospasico; *del dott.* Junod. — Il metodo emospasico del dott. *Junod*, in proporzioni più vaste, poggia sui medesimi principj ed è rivolto agli stessi fini delle ventose comuni. L'apparecchio si compone di uno o più tubi di cristallo o di rame stagnato, aperti da una estremità e chiusi dall'altra per mezzo d'una cannella. Questi cilindri sono grandi abbastanza per potere ricevere uno dei membri toracico o addominale; all'estremità libera si adatta un cerchio d'aggiustamento in rame, a traverso il quale s'insinua il membro. Ciascun cilindro è munito di molti di questi cerchi di aggiustamento da cambiarsi, il cui orifizio libero varia di diametro per adattarsi al volume delle membra dei differenti individui. Alla cannella situata all'estremità chiusa dei cilindri si adatta un tubo flessibile ed impermeabile, il quale riceve all'altra estremità il cerchio di aggiustamento di un'altra cannella comunicante con un cilindro o vestibolo di rame; questo cilindro medesimo comunica, per mezzo d'un'apertura chiusa a vite, con l'interno di un apparato di tromba destinato a fare il vuoto.

Dai fatti e dalle considerazioni emesse dall'Autore egli ne deduce le conclusioni seguenti:

1.° Il metodo emospasico presenta dei vantaggi che derivano dalla modificazione che esso apporta alla ripartizione del sangue.

2.° Combinato al calorico, egli estende la sua azione al sistema nervoso che si trova profondamente modificato: per cui ne derivano quelle crisi salutari che al principio dell'attacco del cholera si caratterizzano per mezzo della cessazione immediata degli accidenti e co' sudori critici.

3.° Nel periodo algido esso opera la stessa derivazione dallo stomaco e dagl'intestini, attirando verso le estremità una gran massa di sangue, e nel medesimo tempo solleva il cuore, che allora soltanto può agire su d'un liquido quasi coagulato.

4.° Nel periodo di reazione esso distrae l'eccessiva copia di

sangue che affluisce ai cervello ed ai polmoni, senza far perdere al malato quel liquido che gli può divenir necessario.

5.° L'effetto derivato è pure il medesimo quando i fenomeni tifici hanno sostituito i fenomeni puramente cholerici.

6.° In fine nella convalescenza questa derivazione diventa spesso l'unica risorsa del pratico quando si tratta di prevenire o di combattere con energia e sollecitudine li accidenti infiammatori che possono ancora sopravvenire. (*Il Progresso*, febbraio 1855).

Saggio sopra alcuni punti di patogenia; *del dott.* **GARREAU**, *medico in capo. Paris*, 1854. *Un Vol. in*-8.° *di pag.* 282.

L'Autore è un avversario della preponderanza delle localizzazioni primitive, e crede che i fenomeni generali precedano nelle febbri i fenomeni locali. Se si esaminassero attentamente, dic'egli, le individualità morbose noverate nella classe delle flemmasie, si vedrebbe che la maggior parte delle pretese flemmasie opposte dagli Autori alle febbri figurano a torto nel quadro in cui furono collocate. Qualunque determinazione morbosa che non è nè un primo termine di serie, come nel traumatismo, nè una complicazione continua, è uno dei fenomeni integranti di una febbre essenziale o di un attossicamento: tali sono i principii che l'Autore cerca di applicare soprattutto al reumatismo, restituendo alla malattia il carattere di febbre reumatica localizzata secondariamente.

Premio. — La Società d'Incoraggiamento di scienze, lettere ed arti in Milano, in seguito a rapporto di un' apposita Commissione, aggiudicò al sig. dott. *Ed. Lee*, membro del Collegio reale dei chirurghi di Londra, delle Accademie e Società mediche di Berlino. Vienna, Lipsia, Parigi, Torino, Firenze, Napoli, Madrid, ecc., il premio di austr. lir. 600 promesso all'Autore della Memoria che meglio avesse indicate « *Quali applicazioni veramente utili per la fisiologia, per la patologia e per la terapeutica si potrebbero attendere dagli studj intrapresi sui fenomeni detti del magnetismo animale* ».

FINE DEL VOLUME CLI.

